



แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

Guidelines for Developing a Gem and Jewelry Learning City:

*A Case Study of Gemopolis Industrial Estate*

วิเชียร มหาวัน

WICHIAN MAHAWAN

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารแห่งรัฐ วิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2568



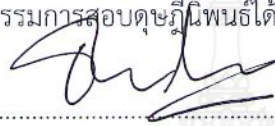
แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ  
กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี  
Guidelines for Developing a Gem and Jewelry Learning City:  
A Case Study of Gemopolis Industrial Estate

วิเชียร มหาวัน  
WICHIAN MAHAWAN

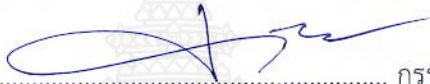
ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารแห่งรัฐ วิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
2568  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| ชื่อคุณูปนิพนธ์      | แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ |
|                      | กรณีศึกษา : นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                             |
| ชื่อ นามสกุล         | วิเชียร มหาวิน                                               |
| ชื่อปริญญา           | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารแห่งรัฐ)                         |
| สาขาวิชา             | การบริหารแห่งรัฐ                                             |
| วิทยาลัย             | การบริหารแห่งรัฐ                                             |
| อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี                      |

คณะกรรมการสอบคุณูปนิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบคุณูปนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว



..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนพันธ์ โล่ประกอบทรัพย์)



..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรลดา ไชยะ)



..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชินรัตน์ สมสืบ)



..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร เรืองธรรม)



..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี)

วิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร อนุมัติให้รับคุณูปนิพนธ์  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาการบริหารแห่งรัฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



..... ผู้อำนวยการวิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐ  
รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี

วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

|                      |                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| ชื่อคุณิพนธ์         | แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ |
|                      | กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                             |
| ชื่อ นามสกุล         | วิเชียร มหาวิน                                               |
| ชื่อปริญญา           | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารแห่งรัฐ)                         |
| สาขาวิชา และวิทยาลัย | การบริหารแห่งรัฐ วิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐ                    |
| อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี                      |
| ปีการศึกษา           | 2568                                                         |

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 2) ศึกษากระบวนการและขั้นตอนในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ 3) สำนววจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ 4) เสนอแนะแนวทางและตัวแบบในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed - Method Research) ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 12 คน และเชิงปริมาณ ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารผู้ประกอบการอัญมณี ผู้จัดการหรือหัวหน้างาน ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับจากกลุ่มตัวอย่าง 355 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่าง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบคลัสเตอร์ แต่ยังขาดระบบการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การพัฒนาทักษะแรงงานและการยกระดับอุตสาหกรรมในระยะยาว โดยเฉพาะด้านการฝึกอบรม การจัดหลักสูตรเฉพาะทาง การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการใช้เทคโนโลยีร่วมกับงานฝีมือ นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างทางด้านมุมมองระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการออกแบบระบบการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น เข้าถึงได้ และมีความร่วมมือเชิงพื้นที่แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ซึ่งควรดำเนินการผ่าน 1) การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้กลางอยู่ในนิคมที่เชื่อมโยงกับสถานประกอบการและชุมชน 2) การพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการร่วมระหว่างภาคเอกชนและสถาบันการศึกษา 3) การส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ผ่านระบบรางวัลและการยกย่องช่างฝีมือ 4) การสร้างเครือข่ายนวัตกรรมขึ้นในระดับนิคม และ 5) การสนับสนุนนโยบายเฉพาะพื้นที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ



ผลการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่ออุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน พบว่าตัวแปร เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ มีระดับความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ และประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยด้านอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเมืองแห่งการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ถึงร้อยละ 74.30 และด้านโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้สามารถพยากรณ์ปัจจัยของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้ร้อยละ 71.40 นอกจากนี้โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ยังส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อค้นพบของการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างตัวแบบการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับสำหรับประเทศไทย โดยใช้ตัวแบบ “4-C 1-P Model” ประกอบด้วย 1) Collaboration: การสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ 2) Curriculum: การสร้างหลักสูตรที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับ 3) Community: การอาศัยแรงสนับสนุนการเรียนรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม 4) Culture: การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง ผนวกด้วย 5) 1-P: Policy: การขับเคลื่อนเชิงนโยบายจากภาครัฐ ซึ่งตัวแบบนี้จะสามารถประยุกต์ใช้กับนิคมอุตสาหกรรมอื่นในประเทศไทยเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับ นำไปสู่การสร้างคุณภาพชีวิตของแรงงานและผู้เกี่ยวข้องได้อย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ :** เมืองแห่งการเรียนรู้, อัญมณีและเครื่องประดับ, นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี, ตัวแบบ 4-C 1-P

|                           |                                                                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dissertation Title</b> | Guidelines for Developing a Gem and Jewelry Learning City:<br>A Case Study of Gemopolis Industrial Estate |
| <b>Author</b>             | Wichian Mahawan                                                                                           |
| <b>Degree</b>             | Doctor of Philosophy (State Administration)                                                               |
| <b>Major Program</b>      | State Administration, College of State Administration                                                     |
| <b>Advisor</b>            | Associate Professor Sirapatsorn Wongthongdee,Ph.D.                                                        |
| <b>Academic Year</b>      | 2025                                                                                                      |

## ABSTRACT

This research aimed to: 1) study the current conditions and challenges in developing a learning city focused on the gemstone and jewelry industry within the Gemopolis Industrial Estate; 2) examine the processes and stages involved in establishing a learning city; 3) survey the perspectives of stakeholders; and 4) propose development guidelines and a conceptual model for learning city advancement. A mixed-methods research approach was employed, combining qualitative and quantitative data collection. Qualitative data came from in-depth interviews with 12 relevant individuals. Quantitative data was collected from a sample of 355 stakeholders, including management, gem and jewelry entrepreneurs, managers or supervisors, and gem and jewelry experts. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, one-way ANOVA for comparative analysis, and multiple regression analysis.

The qualitative findings revealed that the Gemopolis Industrial Estate possesses strong infrastructure and cluster systems. However, it lacks a learning system that adequately addresses long-term labor skill development and industrial upgrading, particularly in areas like training, specialized curriculum development, knowledge transfer, and integrating technology with craftsmanship. Differences in perspectives among stakeholder groups were also observed, highlighting the need for a flexible, accessible, and collaboratively designed learning system. The proposed strategies for developing a learning city include: 1) establishing a centralized learning center within the estate that connects enterprises and communities; 2) developing integrated

curricula collaboratively between the private sector and educational institutions; 3) promoting a learning culture through reward systems and recognition for skilled artisans; 4) creating an innovation network at the industrial estate level; and 5) supporting area-specific policies to promote learning in gem and jewelry.

The quantitative findings revealed that respondents' overall opinions regarding the gem and jewelry industry were at the highest level. Similarly, their views on the main structural factors of a learning city and the benefits of creating a learning city were also at the highest level. An analysis comparing differences based on personal factors (gender, age, education level, position, and length of employment) found statistically significant differences ( $p < 0.05$ ) in general opinions about the gem and jewelry industry, the main structure of a learning city, and the benefits of creating a learning city across gender, age, education level, and experience in the gem and jewelry field. Multiple regression analysis indicated that both industrial factors and the structural components of a learning city significantly influenced perceived benefits at the 0.05 significance level. These factors explained 74.30% of the variance in the dependent variable. Additionally, the main structural factors of a learning city could predict 71.40% of the factors related to the gem and jewelry industry. The main structural factors of a learning city also had a statistically significant impact on the benefits of creating a learning city ( $p < 0.05$ ).

Based on a synthesis of the research findings, the researcher developed the model called “4-C 1-P Model” for developing a gem and jewelry learning city in Thailand. This model consisted of: 1) Collaboration – fostering cooperation among diverse sectors; 2) Curriculum – designing curricula aligned with industry needs; 3) Community – mobilizing support from stakeholders within the industrial estate; 4) Culture – establishing a strong and continuous learning culture; and 5) 1-P: Policy - driving development through government policy. This model can be applied to other industrial estates in Thailand to elevate the gem and jewelry industry and contribute to the sustainable improvement of the quality of life for workers and stakeholders.

**Keywords :** Learning City, Gem and Jewelry, Gemopolis Industrial Estate, 4-C 1-P Model

## กิตติกรรมประกาศ

ดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถและการสนับสนุนจากหลายภาคส่วน ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งต่อ รองศาสตราจารย์ ดร.ธนพันธ์ โล่ประกอบทรัพย์ ประธานกรรมการสอบ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำอย่างลึกซึ้งทั้งในเชิงวิชาการและการพัฒนากรอบคิด ทำให้ดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้มีความชัดเจนและมีคุณค่าเชิงวิจัยอย่างแท้จริง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร เริงธรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรลดา ไชยะ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ชินรัตน์ สมสืบ คณะกรรมการสอบที่ได้กรุณาเสนอแนะแนวทางปรับปรุงงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์รอบด้าน รวมถึงการชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญที่นำไปสู่การยกระดับคุณภาพของงานวิจัยในทุกมิติ

ขอแสดงความขอบพระคุณอย่างสูงต่อ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดด้วยความเอาใจใส่และปรารถนาดีในทุกขั้นตอนของการวิจัย รวมถึงคณะอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

ขอขอบคุณผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ผู้ประกอบการ ผู้จัดการ แรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและสนับสนุนการดำเนินงานภาคสนามด้วยความเต็มใจ รวมทั้ง ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาให้สัมภาษณ์และแสดงความเห็นอย่างตรงไปตรงมา ซึ่งช่วยให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์และสะท้อนบริบทอย่างรอบ

ขอขอบคุณ ครอบครัวและมีตรสหายทุกท่าน ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนทั้งด้านจิตใจและพลังงานตลอดระยะเวลาของการศึกษาและการทำวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม ที่ร่วมกันทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขออำนวยพรให้ทุกท่านประสบแต่ความสุข ความสำเร็จ และความเจริญก้าวหน้าในทุกประการ

วิเชียร มหาวัน

## สารบัญ

|                                                                       | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ                                                              | ก    |
| Abstract                                                              | ค    |
| กิตติกรรมประกาศ                                                       | จ    |
| สารบัญ                                                                | ฉ    |
| สารบัญตาราง                                                           | ซ    |
| สารบัญภาพ                                                             | ช    |
| บทที่ 1 บทนำ                                                          |      |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                                    | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย                                              | 7    |
| 1.3 คำถามการวิจัย                                                     | 7    |
| 1.4 ขอบเขตของการวิจัย                                                 | 8    |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                         | 9    |
| 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ                                                   | 9    |
| 1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย                                              | 12   |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                | 13   |
| 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเมืองแห่งการเรียนรู้                                | 14   |
| 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ตลอดชีวิต                                | 47   |
| 2.3 แนวคิดพันธกิจของรัฐกับการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ของประเทศไทย | 64   |
| 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับอ้อมุณณและเครื่องประดับ                            | 66   |
| 2.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมอ้อมุณณ                        | 73   |
| 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                             | 78   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย                                            | 103  |
| 3.1 การวิจัยแบบผสม (Mixed-Method Research)                            | 103  |
| 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                                           | 105  |
| 3.3 วิธีดำเนินการวิจัย                                                | 107  |
| 3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ                                     | 111  |
| 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล                                               | 112  |
| 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล                                 | 113  |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                                                                                       | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล                                                                                                                  |      |
| 4.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้าน<br>อัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1)           | 115  |
| 4.2 ผลการศึกษาระบบการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้าน<br>อัญมณีและเครื่องประดับ (วัตถุประสงค์ 2)                                            | 138  |
| 4.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการ<br>เรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ 3) | 205  |
| บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ                                                                                                                           | 229  |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย                                                                                                                                    | 229  |
| 5.2 อภิปรายผล                                                                                                                                         | 235  |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                        | 251  |
| เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                         | 258  |
| ภาคผนวก                                                                                                                                               | 265  |
| ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์                                                                                                                                 | 266  |
| ภาคผนวก ข แบบสอบถาม                                                                                                                                   | 275  |
| ภาคผนวก ค ภาพการสัมภาษณ์                                                                                                                              | 287  |
| ภาคผนวก ง การตอบกลับแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 355 คน                                                                                             | 290  |
| ภาคผนวก จ ใบตอบรับการตีพิมพ์บทความ                                                                                                                    | 292  |
| ประวัติการศึกษาและการทำงาน                                                                                                                            | 294  |



## สารบัญตาราง

| ตาราง |                                                                                                                                                             | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1   | ความหมายของคุณลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ในการศึกษาครั้งนี้                                                                                          | 10   |
| 2.1   | รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement)                                                                                       | 26   |
| 2.2   | เครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ทั่วโลกของ UNESCO ในภาพรวม                                                                                                     | 46   |
| 2.3   | สรุปข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                                                              | 98   |
| 3.1   | กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพ                                                                                                                           | 106  |
| 3.2   | การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน                                                                                                                    | 107  |
| 4.1   | มุมมองสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม                              | 134  |
| 4.2   | มุมมองเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม                                                                                  | 156  |
| 4.3   | มุมมองโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม                                                                                           | 183  |
| 4.4   | สรุปประเด็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้แบ่งตามมุมมองของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม                                                             | 202  |
| 4.5   | จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม                                                                                                       | 205  |
| 4.6   | จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม                                                                                                      | 206  |
| 4.7   | จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการศึกษาของท่าน                                                                                                        | 206  |
| 4.8   | จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                   | 207  |
| 4.9   | จำนวนกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับท่านผู้ตอบแบบสอบถาม                                                                                                    | 208  |
| 4.10  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยภาพรวม                                                  | 209  |
| 4.11  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร                             | 210  |
| 4.12  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง         | 211  |
| 4.13  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการกำกับดูแล และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 212  |
| 4.14  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยภาพรวม                                                   | 213  |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง |                                                                                                                                                                                                                                    | หน้า |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.15  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา                                                                                          | 214  |
| 4.16  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่                                                                                                     | 215  |
| 4.17  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ                                                                                    | 216  |
| 4.18  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่                                                                                     | 217  |
| 4.19  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้                                                                                                     | 218  |
| 4.20  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)                                                                         | 219  |
| 4.21  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในภาพรวม                                                                                                                         | 220  |
| 4.22  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม                                                                           | 221  |
| 4.23  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม                                                                           | 222  |
| 4.24  | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน                                                                                                         | 223  |
| 4.25  | การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้กับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้                                                             | 224  |
| 4.26  | การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย แบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ | 225  |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตาราง |                                                                                                                                                                                                                                           | หน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.27  | การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย แบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ | 227  |
| 5.1   | แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                                                                                                                                                        | 238  |
| 5.2   | ตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ 4-C 1-P Model                                                                                                                                                              | 248  |
| 5.3   | แนวปฏิบัติร่วมบทบาทเชิงรุกของแต่ละภาคส่วน                                                                                                                                                                                                 | 250  |



## สารบัญภาพ

| ภาพ                                                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1 CO-CREATION To Drive Learning City                                                       | 3    |
| 1.2 Top-5 ข้อมูลสินค้าส่งออก: สินค้าที่มีการส่งออกรายใหญ่ที่สุดในปี 2567 (มกราคม - ธันวาคม)  | 4    |
| 1.3 สถิติการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยระหว่างเดือนมกราคม ถึงธันวาคม ปี 2566 และ 2567 | 5    |
| 1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย                                                                       | 12   |
| 2.1 กรอบของคุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้                                              | 24   |
| 2.2 ภาพแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ปี 2563                                   | 72   |
| 2.3 แผนที่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                         | 74   |
| 2.4 พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี 1                                                            | 75   |
| 3.1 กรอบระเบียบวิธีวิจัย                                                                     | 104  |
| 5.1 ตัวแบบการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ “4-C 1-P Model”             | 249  |

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

UNESCO (2015: 3-4) ได้นำเสนอเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโกและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นส่วนสำคัญของวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนปี พ.ศ. 2573 เพื่อส่งเสริมให้พลเมืองเรียนรู้ตลอดชีวิตเนื่องจากประชากรโลกเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งประชากรโลกมากกว่าครึ่งที่อาศัยอยู่ในเมืองและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นถึง 60% ในปี 2030 รวมทั้งเมืองมีบทบาทและมีอิทธิพลต่อการขยายตัวของกิจการในระดับชาติและระดับโลก ทำให้เมืองต่าง ๆ เผชิญกับสิ่งท้าทายที่เกี่ยวข้องกับความสมานฉันท์ในสังคม การพัฒนาเศรษฐกิจ และความยั่งยืน

ดังนั้น ในปัจจุบันเมืองหลาย ๆ แห่ง เริ่มเห็นว่าการดำเนินการตามกลยุทธ์ด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นปัจจัยสำคัญในการแก้ไขปัญหาเพื่อพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน โดยสถาบันการเรียนรู้ตลอดชีวิตของยูเนสโก (UNESCO Institute for Lifelong Learning - UIL) จึงได้จัดตั้งเครือข่ายระดับโลกด้านเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโก (The UNESCO Global Network of Learning Cities: GNLC) เพื่อช่วยรัฐบาลท้องถิ่น พัฒนากลยุทธ์ที่เป็นรูปธรรมในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้เมืองต่าง ๆ ทั่วโลกเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) โดยขณะนี้เมืองแห่งการเรียนรู้ทั่วโลก 294 เมือง จาก 76 ประเทศ ใช้ทรัพยากรในทุกภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของประชาชนทุกระดับ โดยอาศัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา)

คุณลักษณะที่สำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ จะต้องเป็นเมืองที่สามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ใน ทุกๆ ภาคส่วนเพื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียม ตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัว ชุมชน และที่ทำงาน มีการขยายโอกาสในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมคุณภาพและความเป็นเลิศ ทางด้านการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพิ่มขีดความสามารถของแต่ละบุคคล และการทำงานร่วมกันของคนในเมือง รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนา เมืองอย่างยั่งยืน คุณสมบัติของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Key Features of Learning Cities) เมืองประกอบหลัก 3 ประการดังนี้

1. ประโยชน์หลักจากการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ 3 ประการ ได้แก่ ประชาชนมีอำนาจในการตัดสินใจและการรวมกลุ่มทางสังคม การพัฒนาทางเศรษฐกิจและความรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม รวมทั้ง การพัฒนาอย่างยั่งยืน

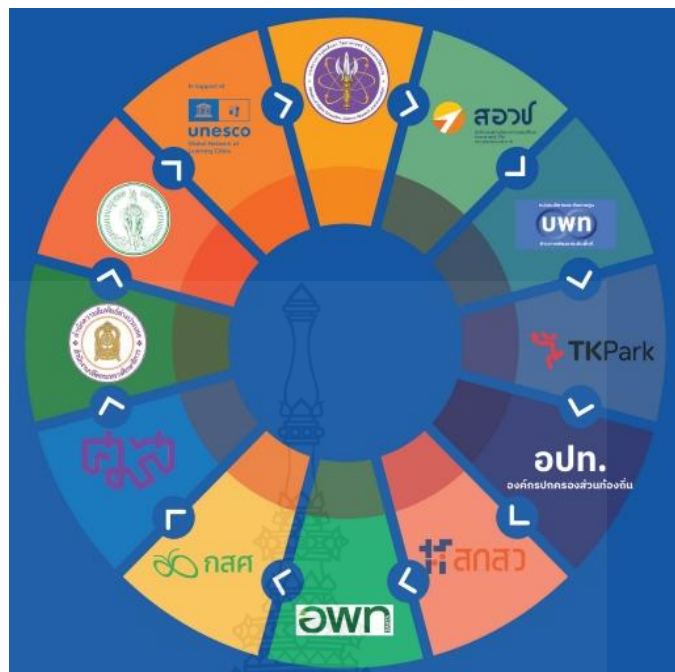
2. คุณลักษณะสำคัญที่จะนำไปสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ 6 ประการ ได้แก่ การส่งเสริมการเรียนรู้ ตั้งแต่พื้นฐานจนถึงอุดมศึกษา การส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน การอำนวยความสะดวก

ความสะดวก ให้มีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานที่ทำงาน การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเกี่ยวกับการเรียนรู้ ที่ทันสมัย การส่งเสริมคุณภาพและความเป็นเลิศในการเรียนรู้ และการสนับสนุนวัฒนธรรมการเรียนรู้ ตลอดชีวิตอย่างเข้มแข็ง

3. เงื่อนไขสำคัญที่เป็นพื้นฐานการสร้างเมืองแห่งความรู้ 3 ประการ ได้แก่ ความมุ่งมั่นและความเข้มแข็งของผู้นำการบริหารเมืองและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งการเคลื่อนย้าย และการใช้ทรัพยากร

ประเทศไทยมียุทธศาสตร์ได้กำหนดการพัฒนาเมืองน่าอยู่และการกระจายศูนย์กลางความเจริญโดยใช้วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีเป้าหมายและผลเชิงประจักษ์ คือ เมืองศูนย์กลางที่น่าอยู่ และเมืองอัจฉริยะ (Livable & Smart City) พัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ จำเป็นต้องสร้างกลไกความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ และภาคประชาสังคม ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่การเป็นสมาชิกเครือข่ายการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโก (The UNESCO Global Network of Learning Cities - GNLC) จำนวน 10 เมือง ได้แก่ เชียงราย เมื่อปี 2562 เชียงใหม่ ฉะเชิงเทรา และภูเก็ต เมื่อปี 2563 สุโขทัย พะเยา และหาดใหญ่ (จังหวัดสงขลา) เมื่อปี 2565 และในปี 2567 กรุงเทพมหานคร เทศบาลนครขอนแก่น และเทศบาลนครยะลา การดำเนินเมืองแห่งการเรียนรู้เป็นการเชื่อมโยงสถาบันศึกษา หน่วยงานภาครัฐ องค์กรภาคประชาสังคม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่สนใจ ระดมทรัพยากรเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และฟื้นฟูการเรียนรู้ในครอบครัวและในชุมชน อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้สำหรับสถานที่ทำงาน (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2567)

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเพื่อทำให้เกิดความร่วมมือในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้จากนโยบายสู่การปฏิบัติ (Policy in Action) ตามหมวดหมู่ที่ 8 ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ปลอดภัยเติบโตได้อย่างยั่งยืนภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ขับเคลื่อนพื้นที่เมืองแห่งการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 29 แห่งทั่วประเทศ โดยมีหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยร่วมกันขับเคลื่อนเมืองจากนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทิศทางของการพัฒนาประเทศ เกิดการสร้างกลไกความร่วมมือและผลักดันไปสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตของยูเนสโก ซึ่งนับว่าเป็นผลผลิตที่สำคัญของการขับเคลื่อนเมืองที่ใช้ข้อมูลและความรู้จากกระบวนการวิจัยในการยกระดับเมืองแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม (หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.), 2566 : 1-3) ดังปรากฏชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ในภาพที่ 1.1

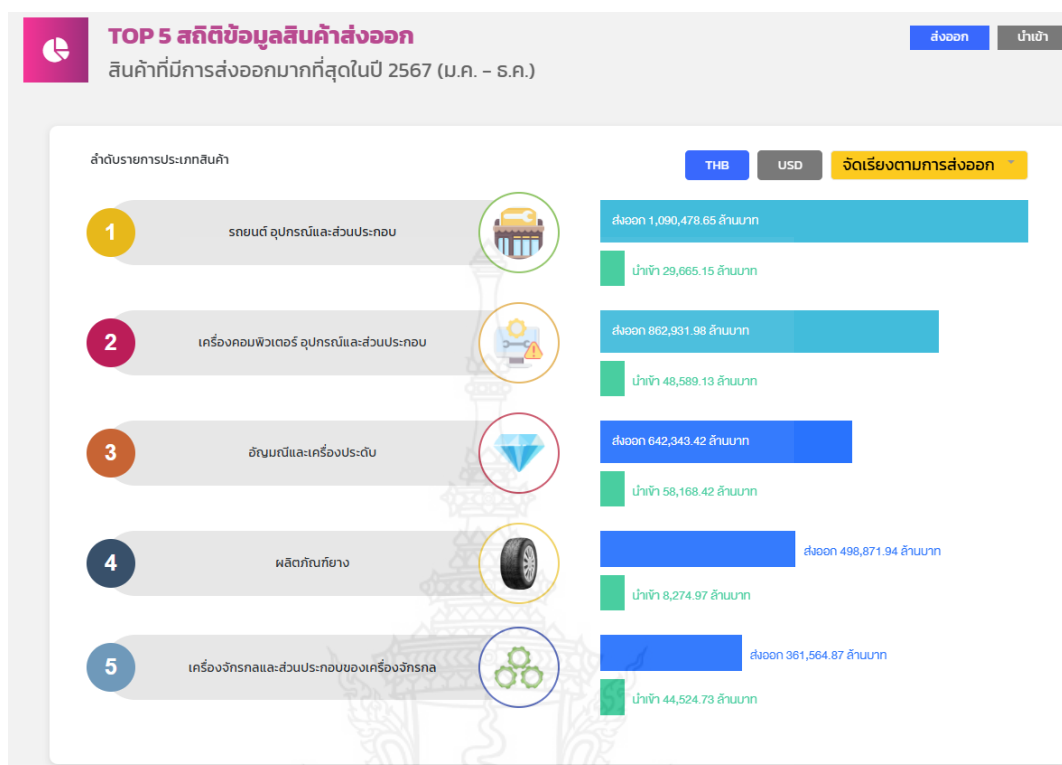


ภาพที่ 1.1 CO-CREATION To Drive Learning City

ที่มา: หน่วยบริหารจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.), 2566 : 5

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ พบว่า การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (อารียา ป้องศิริ, 2565) โดยใช้ทรัพยากรและอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น และกลไกความร่วมมือเชิงพื้นที่เพื่อการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) (พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม, 2565; จริยา อินทนิล, 2565, ชินรุช พิพัฒน์ ภาณุกุล และคณะ, 2565 และอภินันท์ ธรรมเสนา, 2565 และผลการศึกษาหลายเรื่อง (พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม, 2565; อารียา ป้องศิริ, 2565 จริยา อินทนิล, 2565, Kaewhanam, et al., 2022; Kaewhanam, et al., 2023) พบว่า การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ การเกิดกิจกรรม ชุมความรู้ และพื้นที่การเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น หลักสูตรการเรียนรู้ เส้นทางเรียนรู้ ตลาดวัฒนธรรม การสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์

สำหรับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทย โดยเป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมส่งออกที่ทำรายได้สูงสุดให้กับประเทศไทยตลอดในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และในปี 2567 สถิติข้อมูลสินค้าส่งออก ประเภทสินค้าอัญมณีและเครื่องประดับ และมีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับ 3 ของประเทศ มีมูลค่า 642,343.42 ล้านบาท ดังปรากฏในแผนภาพที่ 1.2 (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2567)



ภาพที่ 1.2 Top 5 ข้อมูลสินค้าส่งออก: สินค้าที่มีการส่งออกมากที่สุดในปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)

ประเทศไทยมีความพร้อมเพียงพอที่จะก้าวเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของภูมิภาคและของโลกได้ โดยสามารถพิจารณาข้อมูลการสินค้าการส่งออกที่สำคัญของไทยในปี พ.ศ. 2567 (มกราคม - ตุลาคม) พบว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ นั้นเป็นอันดับที่ 3 มีมูลค่าการอยู่ที่ 15,415.07 ล้านบาทหรือร้อยละ 21.32 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2566 โดยเป็นสินค้าส่งออกในอันดับที่ 3 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.16 ของสินค้าส่งออกโดยรวมของไทย (สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2567)



**สถิติการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย  
ระหว่างเดือน มกราคม ถึง ธันวาคม ปี 2566 และ 2567**

| ลำดับ       | ประเภท<br>ของอัญมณีและเครื่องประดับ                | 2566               |        | 2567               |        | เปลี่ยนแปลง<br>(%) |
|-------------|----------------------------------------------------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|
|             |                                                    | มูลค่า (บาท)       | %      | มูลค่า (บาท)       | %      |                    |
| 1           | ไข่มุก                                             | 1,153,834,072.00   | 0.23   | 1,407,074,722.00   | 0.22   | 21.95              |
| 2           | เพชร                                               | 44,899,531,750.00  | 8.90   | 42,451,936,713.00  | 6.63   | -5.45              |
| 3           | รัตนชาติ และกึ่งรัตนชาติ                           | 69,202,674,949.00  | 13.71  | 73,486,280,022.00  | 11.47  | 6.19               |
| 4           | อัญมณีสังเคราะห์                                   | 5,310,285,933.00   | 1.05   | 5,794,355,350.00   | 0.90   | 9.12               |
| 5           | ฝุ่นหรือผงของรัตนชาติ หรือ กึ่งรัตนชาติ            | 5,704,302.00       | 0.00   | 51,606,542.00      | 0.01   | 804.70             |
| 6           | โลหะเงิน                                           | 582,215,085.00     | 0.12   | 952,488,655.00     | 0.15   | 63.60              |
| 7           | โลหะสามัญที่หุ้มติดด้วยเงิน                        | 0.00               | 0.00   | 52,109.00          | 0.00   | -                  |
| 8           | ทองคำ                                              | 206,491,679,047.00 | 40.91  | 304,127,693,496.00 | 47.49  | 47.28              |
| 9           | โลหะสามัญที่หุ้มติดด้วยทองคำ                       | 401,338.00         | 0.00   | 914,984.00         | 0.00   | 127.98             |
| 10          | โลหะแพลทินัม                                       | 391,885,061.00     | 0.08   | 18,026,502,834.00  | 2.81   | 4,499.95           |
| 11          | โลหะสามัญเงิน หรือทองคำ ที่หุ้มติดด้วย<br>แพลทินัม | 16,530,371.00      | 0.00   | 2,501,978.00       | 0.00   | -84.86             |
| 12          | เศษหรือของที่ไม่ได้ทำด้วยโลหะมีค่า                 | 5,341,835,845.00   | 1.06   | 5,669,330,933.00   | 0.89   | 6.13               |
| 13          | เครื่องประดับแท้                                   | 154,679,025,398.00 | 30.64  | 169,675,384,442.00 | 26.49  | 9.70               |
| 14          | เครื่องทองหรือเครื่องเงิน                          | 135,863,293.00     | 0.03   | 129,507,851.00     | 0.02   | -4.68              |
| 15          | ของอื่นๆ ทำหรือหุ้มติดด้วยโลหะมีค่า                | 1,262,661,267.00   | 0.25   | 1,349,884,250.00   | 0.21   | 6.91               |
| 16          | ของทำด้วยไข่มุก และรัตนชาติ                        | 4,762,297,069.00   | 0.94   | 5,757,399,107.00   | 0.90   | 20.90              |
| 17          | เครื่องประดับเทียม                                 | 10,511,473,948.00  | 2.08   | 11,153,738,065.00  | 1.74   | 6.11               |
| 18          | เหรียญกษาปณ์                                       | 18,136,189.00      | 0.00   | 387,788,909.00     | 0.06   | 2,038.21           |
| รวมทั้งสิ้น |                                                    | 504,766,034,917.00 | 100.00 | 640,424,440,962.00 | 100.00 | 26.88              |

**ภาพที่ 1.3** สถิติการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทยระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม  
ปี 2566 และ 2567

**ที่มา :** กรมศุลกากร ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ  
(องค์การมหาชน) <https://www.thaitextile.org/th/insign/detail.4232.1.0.html>

ข้อมูลจากสถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ (2563) ยังสนับสนุนว่า จุดเด่นสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย คือ การเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีของภูมิภาค รวมทั้งความสามารถของช่างฝีมือไทยในการเผาพลอยสี และเจียรไนพลอยที่มีคุณภาพและประณีต ในการผลิตค่อนข้างสูงเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก รวมถึงแรงงานใหม่ก็สามารถฝึกสอนได้ง่าย และพัฒนาทักษะฝีมือได้ในเวลาอันรวดเร็ว จึงนับเป็นจุดแข็งที่สำคัญ และยังเป็นหนึ่งในปัจจัยดึงดูดให้บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่เข้ามาตั้งโรงงานผลิตในไทย อาทิ Pandora Production Co.,Ltd. ซึ่งเลือกไทยเป็นฐานการผลิตเครื่องประดับเงินเพียงแห่งเดียวที่กระจายสินค้าไปทั่วโลก Rosy Blue Diamond Co., Ltd. ผู้ผลิตเพชรรายใหญ่ของโลกสัญชาติเบลเยียมซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ในหลายอำเภอในจังหวัดพิษณุโลก และ Abbeycrest PLC บริษัทรายใหญ่สัญชาติอังกฤษ ซึ่งดำเนินธุรกิจออกแบบ ผลิต และจำหน่ายเครื่องประดับทอง และเครื่องประดับเงิน ตั้งฐานการผลิตอยู่ในจังหวัดลำพูน เป็นอาทิ

(ศูนย์ข้อมูลอัญมณีและเครื่องประดับสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน, 2560)

จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของไทยมีศักยภาพเติบโตได้ดี และเป็นฐานการผลิตที่มีศักยภาพที่น่าสนใจและมีแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ เชี่ยวชาญงานฝีมือและใช้ความละเอียดสูง ดังนั้น หากพิจารณานิคมอุตสาหกรรมในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับอัญมณีและเครื่องประดับ พบว่า “นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี” หรือ เจมโพลิส (Gemopolis) เป็นนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ “แห่งแรกและแห่งเดียว” ในประเทศ ตั้งอยู่บนถนนสุขาภิบาล 2 แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ 172 ไร่ เมื่อปี 2533 โดยนายบุญยง อัครัสกร เป็นผู้ก่อตั้ง ศูนย์อัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย โดยมีจุดเริ่มต้นที่จะจัดทำศูนย์อัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย จากความสำเร็จของโครงการ ทำให้ผู้ประกอบการในกิจการอัญมณีและเครื่องประดับจำนวนกว่า 145 บริษัท แรงงานกว่า 20,000 คน และในปี 2551 ได้รับการสนับสนุนจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงได้จัดทำโครงการ gemopolis free zone ซึ่งเป็น free zone แห่งแรกและแห่งเดียวในกรุงเทพมหานคร และจากการสัมภาษณ์เบื้องต้นกับผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี พบว่า การพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีวิสัยทัศน์ที่จะพัฒนาศูนย์อบรมเจมโพลิสที่พัฒนาฝีมือแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ (Gemopolis Training School)

จากบริบทดังกล่าว พบว่า แม้นิคมอัญธานีจะมีความได้เปรียบเชิงภูมิศาสตร์ โครงสร้างพื้นฐาน และแรงงานฝีมือที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน แต่ก็ยังประสบกับข้อจำกัดในด้าน “การพัฒนาองค์ความรู้” และ “การสร้างระบบการเรียนรู้แบบยั่งยืน” ให้กับแรงงานและผู้ประกอบการในพื้นที่อย่างเป็นระบบ ซึ่งกลายเป็นประเด็นสำคัญที่เชื่อมโยงกับแนวคิด “เมืองแห่งการเรียนรู้” (Learning City) ที่เน้นการจัดการความรู้และพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระยะยาว

อีกทั้ง จากการทบทวนงานวิจัยหลายเรื่อง พบข้อค้นพบหนึ่งที่สำคัญ คือ การส่งเสริมธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับเพื่อการแข่งขันในตลาดระดับโลก ควรส่งเสริมการให้ความรู้ทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ หรือศึกษาดูงานให้ผู้ประกอบการหรือนักศึกษาด้านอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเรื่องอัญมณีและเครื่องประดับมากยิ่งขึ้น เพื่อรับมือกับธุรกิจและอุตสาหกรรมดิจิทัลในอนาคต เพิ่มความเข้มแข็งของการจัดการและอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับสามารถการแข่งขันในตลาดระดับโลกได้ (อัครเดช รัฐสุภกร และศิริประภา เจริญวงศ์ ฮ่องเลิศ, 2564; จอมขวัญ มะโนปัน และนิรัช สุดสังข์, 2563; จิตติมา กิ่งทอง ปาริชาติ ธีระวิทย์ และทวีศักดิ์ รูปสิงห์, 2562)

ดังนั้น จากแนวคิดการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ซึ่งเป็นเมืองที่สามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในทุกภาคส่วน เพื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และจากความสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยซึ่งแสดงให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมอัญธานีซึ่งเป็นนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี

และเครื่องประดับแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทย ควรค่าแก่การพัฒนาเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ เพื่อยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยสู่การแข่งขันในระดับโลก จึงเป็น มูลเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับ: กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Prutti Vasikasin (2016) ที่ซึ่ง มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีในเชิงเศรษฐกิจและการตลาดเป็นหลัก โดยเน้นที่ปัจจัยทาง ธุรกิจ การส่งออก และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการรายย่อย Siriwattanasakul et al. (2021) ที่มุ่งวิเคราะห์ระบบการเรียนรู้ของบุคลากรภายในองค์กรโดยใช้ กรณีศึกษารายอุตสาหกรรม ขณะที่การศึกษานี้ขยายขอบเขตการวิเคราะห์ไปถึงระดับเชิงพื้นที่ (area-based learning ecosystem) เป็นต้น โดยเฉพาะในด้านการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดเมือง แห่งการเรียนรู้ของ UNESCO กับอุตสาหกรรมเฉพาะทางอย่างอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งยังมีงาน ศึกษาจำนวนไม่มากนักที่เชื่อมโยงแนวคิดด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิตกับการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมเชิง พื้นที่อย่างเป็นระบบ จึงทำให้การศึกษาค้นคว้านี้มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากงานวิจัยเชิงนโยบายทั่วไป โดยเน้นการออกแบบแนวทางและตัวแบบเชิงประยุกต์ที่สามารถใช้ได้จริงในพื้นที่นิคม อุตสาหกรรมอัญธานี

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

1.2.2 เพื่อศึกษากระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

1.2.3 เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้าน อัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

1.2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

## 1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีเป็นอย่างไร

1.3.2 กระบวนการและขั้นตอนที่เหมาะสมในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีควรเป็นอย่างไร

1.3.3 ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีเป็นอย่างไร

1.3.4 แนวทางและตัวแบบที่เหมาะสมในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีควรเป็นอย่างไร

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีเนื้อหาครอบคลุม เกี่ยวกับการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1) การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ตามหลักการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) ประยุกต์การวิเคราะห์การวิเคราะห์จุดแข็ง-จุดอ่อน, โอกาส-อุปสรรค (SWOT)

2) การศึกษากระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อทำความเข้าใจแนวคิด รูปแบบ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ในอุตสาหกรรมนี้อย่างเป็นระบบ ประยุกต์ตามแนวคิดของ UNESCO

3) การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี ประยุกต์ตามแนวคิดของ UNESCO

### 1.4.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ประชากรในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี

2) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบเจาะจงจำนวน 12 คน ได้แก่ ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี จำนวน 2 คน ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 2 คน และผู้แทนภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 2 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของนอกนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568) มีจำนวน ประชากร 20,467 คน และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามสายงานและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 393 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนความเป็นจริงของภาคอุตสาหกรรม

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา การวิจัยเรื่องนี้มีระยะเวลาการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามระหว่าง วันที่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 21 พฤษภาคม 2568

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จะได้รับกระบวนการและขั้นตอนในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาการเรียนรู้และเสริมสร้างความเชื่อมั่นในบริการของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

1.5.2 นักวิชาการจะได้รับโอกาสในการพัฒนาความชำนาญด้านการวิจัยและการประยุกต์ใช้ความรู้ โดยสามารถนำกระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและระเบียบปฏิบัติที่เหมาะสมในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับอื่นๆ ได้

1.5.3 ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและสอดคล้องกับศักยภาพเฉพาะพื้นที่

1.5.4 การศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับในการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในระยะยาว

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ หมายถึง เมืองที่มีการพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ซึ่งได้รับการศึกษาวิจัยโดยผู้วิจัยตามแนวทางที่กำหนดในเอกสารคำแนะนำของ UNESCO Global Network of Learning Cities (GNLC) ในปี ค.ศ.2015 ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะในสาขาดังกล่าว ภายใต้กรอบการทำงานที่เป็นสากลและมีมาตรฐาน

1.6.2 คุณลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ หมายถึง องค์ประกอบและเงื่อนไขที่จำเป็นในการพัฒนาและสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ซึ่งรวมถึงคุณลักษณะที่นำไปสู่การพัฒนาเมืองให้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ที่ยั่งยืน และสามารถสร้างประโยชน์ในวงกว้างได้ตามที่แสดงในตารางที่

1.1

**ตารางที่ 1.1** ความหมายของคุณลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

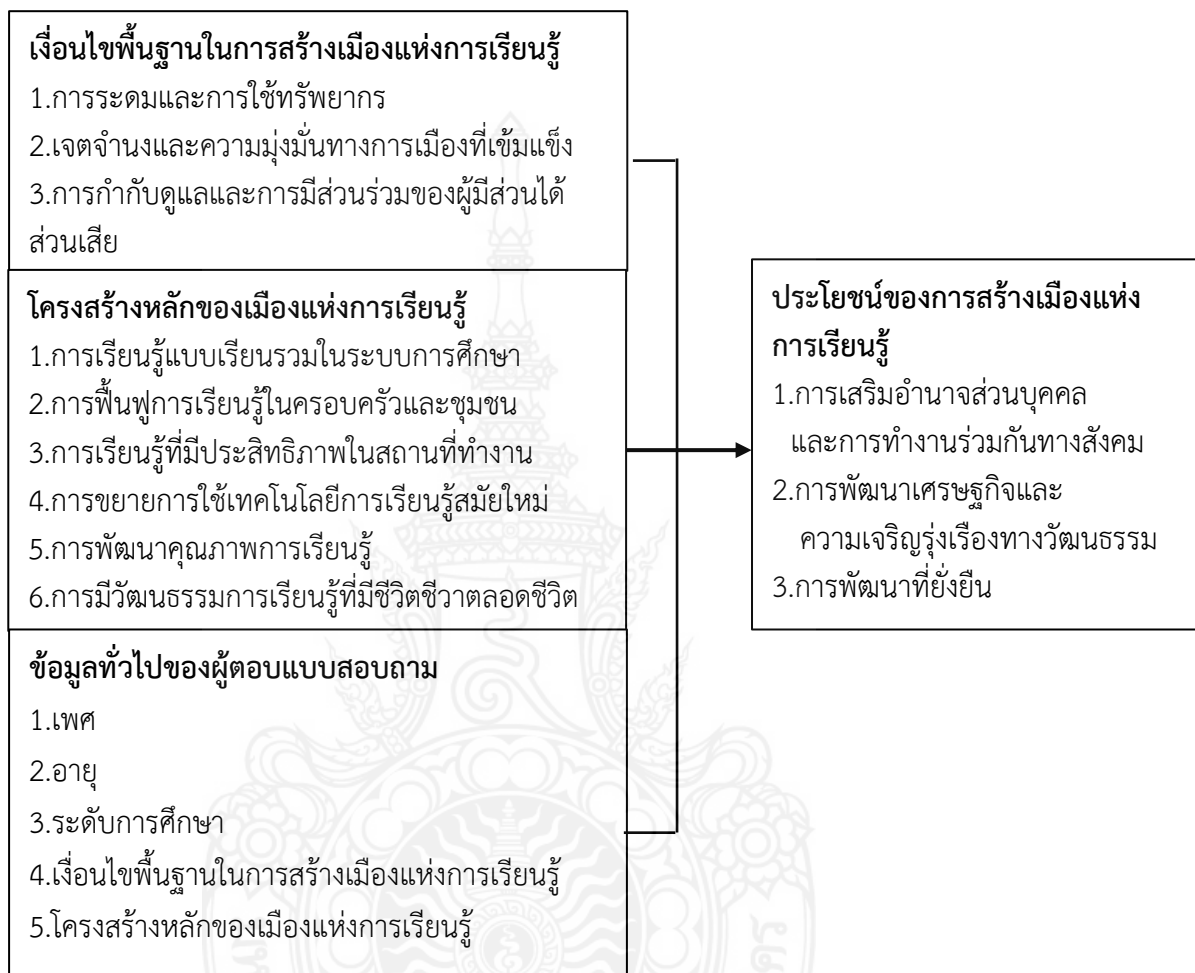
| คุณลักษณะสำคัญ<br>ของเมืองแห่งการเรียนรู้                                      | ความหมาย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. เจือนไขสำคัญในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1) การระดมและการใช้ ทรัพยากร                                                   | มีการสนับสนุนด้านนโยบายการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่ม และสนับสนุนงบประมาณด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิตเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี โดยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของคนทุกกลุ่ม มีการสนับสนุนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับพัฒนาความสามารถ ทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ของแต่ละบุคคลให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม |
| 2) การมีเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง                           | การแสดงออกอย่างเข้มแข็งและแน่วแน่ของผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีหรือผู้บริหารสถานประกอบการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ใน มิยยุทธศาสตร์การดำเนินงานที่สนับสนุนการเรียนรู้ ตลอดชีวิต ของทุกคนรวมทั้งมีระบบติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่เมืองแห่งการเรียนรู้                                                                                                                                               |
| 3) การกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย                        | มีการสร้างกลไกและแนวทางที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนผู้มีส่วนได้เสียทุกภาค ส่วนในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคส่วนอื่นๆ ให้เข้ามา มีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ของเมืองร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                                              |
| <b>2. องค์ประกอบที่นำไปสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ประเด็น ดังนี้</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1) การเรียนรู้แบบเรียน รวมในระบบการศึกษา                                       | การขยายโอกาสการเข้าถึงการศึกษาด้านอัญมณีและเครื่องประดับการอบรมสายอาชีพด้านอัญมณีและเครื่องประดับ และการสนับสนุนให้เข้าถึงการศึกษาด้านอัญมณีและเครื่องประดับได้                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2) การฟื้นฟูการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน                                      | การเตรียมทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี สร้างแหล่งเรียนรู้ รวมทั้งการกระตุ้นให้มีจัดการเรียนรู้ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ในสถานที่ทำงาน                                  | เป็นการสนับสนุนให้หน่วยงานในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การสนับสนุนให้ผู้บริหารสร้างพื้นที่แห่งการเรียนรู้เพื่อให้แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับทุกคนให้เข้าถึงการเรียนรู้ และสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่เหมาะสม                                                                                                                                                                                  |
| 4) การขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่                                   | การสนับสนุนแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ให้เข้ารับการอบรมด้านเทคโนโลยี รวมทั้งเพิ่มโอกาสการเข้าถึงเครื่องมือสื่อสาร และอุปกรณ์ทางการศึกษาที่ทันสมัย                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5) การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้                                                   | การเพิ่มความตระหนักในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม คุณค่าทางวัฒนธรรม การส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาคุณภาพแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ การสนับสนุนให้มีความอดทนต่อความแตกต่างหลากหลายเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้                                                                                                                                                                                 |

| คุณลักษณะสำคัญ<br>ของเมืองแห่งการเรียนรู้                                      | ความหมาย                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6) การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาตลอดชีวิต                             | การพัฒนากระบวนการเชิดชูเกียรติและการให้รางวัล เช่น การจัดงาน (Event) มอบรางวัลแก่สถานประกอบการหรือผู้ที่ทำงานดีเด่นในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อสร้างแรงบันดาลใจด้านการเรียนรู้แก่แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                    |
| <b>3. ประโยชน์ในวงกว้างของเมืองแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้</b> |                                                                                                                                                                                                                                |
| 1) การเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม                            | การสร้างชุมชนปลอดภัย และคำนึงถึง คนทุกกลุ่ม สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะของเมือง เช่น การเป็นอาสาสมัคร รวมทั้งส่งเสริมให้พลเมืองทุกคนมีโอกาส รวมทั้งทักษะพื้นฐานอื่น ๆ ที่จำเป็น                                      |
| 2) การพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม                            | การกระตุ้นเศรษฐกิจด้านอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อสร้างโอกาสการจ้างงาน โดยเน้นการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการสนับสนุนให้มีกิจกรรม ยามว่างการส่งเสริมการออกกำลังกาย รวมทั้งการเข้าถึงสถานที่จัดกิจกรรมหลากหลาย |
| 3) การพัฒนาที่ยั่งยืน                                                          | การส่งเสริมความน่าอยู่ของพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี โดยลดผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนให้เรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ                                                   |

1.6.3 กระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเมืองที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ในด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและวิจัยตามแนวทางของเอกสารคำแนะนำจาก UNESCO Global Network of Learning Cities (GNLC) ปี ค.ศ. 2015 และได้รับการยอมรับและรับรองจากผู้เชี่ยวชาญและผู้มีความรู้ความสามารถในด้านการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้เฉพาะทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

### 1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้นผู้วิจัยจึงได้สรุปกรอบแนวคิดของการวิจัย เรื่องการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทยดังภาพที่ 1.4



ภาพที่ 1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ผู้วิจัย:ปรับจากตัวแบบของ UNESCO Global Network of Learning Cities, 2015)



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ  
กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี” ผู้วิจัยศึกษาวรรณกรรม ข้อมูลและเอกสารงานวิจัยที่  
เกี่ยวข้องจากแนวคิดทฤษฎีกระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้การเรียนรู้  
ตลอดชีวิต ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ดังนี้

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเมืองแห่งการเรียนรู้

2.1.1 ความหมายของคำว่า เมืองแห่งการเรียนรู้

2.1.2 แนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโก

2.1.3 ปฏิญญาปักกิ่งว่าด้วยการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Beijing Declaration on  
Building Learning Cities)

2.1.4 คุณสมบัติที่สำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Key Features of Learning Cities)

#### 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.1 ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.2 ความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.3 คุณสมบัติของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.4 หลักการสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.6 วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.7 แนวโน้มในการเรียนรู้ในอนาคต

#### 2.3 แนวคิดพันธกิจของรัฐกับการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ของประเทศไทย

2.3.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

2.3.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้

2.3.3 แผนการศึกษาแห่งชาติ

#### 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ

2.4.1 ความหมายของคำว่า อัญมณีเครื่องประดับ

2.4.3 แหล่งอัญมณีและเครื่องประดับ

2.4.3 ประเภทอัญมณีและเครื่องประดับ

2.4.4 การผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ

#### 2.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้

2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเมืองแห่งการเรียนรู้

2.6.2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทาง กระบวนการ กลไกเมืองแห่งการเรียนรู้

2.6.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่ต่าง ๆ

2.6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.6.4 งานวิจัยเกี่ยวกับอ้อมุณณและเครื่องประดับ

## 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเมืองแห่งการเรียนรู้

### 2.1.1 ความหมายของคำว่า เมืองแห่งการเรียนรู้

เมืองแห่งการเรียนรู้คือเมืองที่ใช้ทรัพยากรของตนอย่างมีประสิทธิภาพในทุกส่วนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบส่วนรวมตั้งแต่การศึกษา

พื้นฐานจนถึงการศึกษาสูงกระตุนการเรียนรู้ใหม่ในครอบครัวและชุมชนสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับและในสถานที่ทำงาน ขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ทันสมัยเพิ่มคุณภาพและความเป็นเลิศในการเรียนรู้ และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (UNESCO, 2015 : 9)

### 2.1.2 แนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโก (The UNESCO Global Network of Learning Cities - GNLC)

UNESCO (2015 : 3-4) การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญมากขึ้นในโลกปัจจุบัน และเป็นส่วนสำคัญของวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนปี พ.ศ.2573 วิสัยทัศน์ระดับโลกสำหรับอนาคตของการเรียนรู้ตลอดชีวิตกำลังถูกหาหรือในระดับนานาชาติและผู้นำทางการเมืองระดับภูมิภาคและระดับประเทศกำลังทำงานร่วมกัน เพื่อจัดตั้งกฎหมายและกรอบการทำงานที่เหมาะสมในขณะเดียวกันเมืองต่าง ๆ ทั่วโลกกำลังดำเนินการเพื่อการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ซึ่งส่งเสริมให้พลเมืองเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้พวกเขามีขีดความสามารถและสังคมที่เพิ่มขึ้นรวมถึงส่งเสริมทั้งทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม วางรากฐานสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน การเรียนรู้ของเมือง ในทุกขั้นตอนของการพัฒนาสามารถได้รับประโยชน์อย่างมาก จากการแบ่งปันความคิดกับเมืองอื่น ๆ เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นี่เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้เมืองที่มีการพัฒนาอาจมีแนวทางการแก้ปัญหาที่เมืองอื่น ๆ ยังไม่มีซึ่งสามารถนำมาแบ่งปันผ่านสถาบันเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ UNESCO เครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของ UNESCO (GNLC) ถูกก่อตั้งขึ้น เพื่อส่งเสริม การแบ่งปันแนวคิดนี้ และให้เมืองต่าง ๆ ได้รับความเชี่ยวชาญ คำแนะนำ และการสนับสนุนที่พวกเขา ต้องการตลอดกระบวนการพัฒนาเครือข่ายที่มุ่งเน้นนโยบาย ระหว่างประเทศนี้ทำหน้าที่เป็นแหล่ง แรงบันดาลใจ ความรู้ และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เราอาศัยอยู่ในโลกที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งบรรทัดฐานทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองได้รับการนิยามใหม่อยู่ตลอดเวลาความท้าทายที่เราเผชิญมีหลายประการ ตั้งแต่การลดความยากจน ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงานการจัดการ การเปลี่ยนแปลงทางประชากร ส่งเสริมความหลากหลายและความเท่าเทียมกัน แก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของสาธารณะไปจนถึงการตอบสนองต่อการขยายตัว

ของเมือง ความท้าทายเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการจัดการในหลายระดับ ในระดับนานาชาติ ผู้นำต้องกำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเพื่อสันติภาพ ความเจริญรุ่งเรือง และความยั่งยืน ในระดับภูมิภาค และระดับชาติ นักการเมืองต้องกำหนดกรอบกฎหมายที่เหมาะสมในระดับท้องถิ่นการดำเนินการต้องเกิดขึ้น และในระดับพลเมือง การเปลี่ยนแปลงก็เริ่มต้นขึ้นการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถวางรากฐานสำหรับการเปลี่ยนแปลงนี้ได้ เพราะพลเมืองที่พัฒนาความรู้ ทักษะ ค่านิยม และทัศนคติ ตลอดชีวิต จะมีความพร้อมมากขึ้นในการช่วยให้สังคม เอาชนะความท้าทายที่เผชิญอยู่

การให้พลเมืองได้เรียนรู้ตลอดชีวิตกลายเป็นเรื่องสำคัญสำหรับชุมชนทั่วโลกการเรียนรู้ตลอดชีวิต ไม่เพียงเป็นรากฐานของการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน แต่ยังเป็นหัวใจ สำคัญของแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของ UNESCO อีกด้วยเพื่อสนับสนุนการดำเนินการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถาบันการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งยูเนสโก (UNESCO Institute for Lifelong Learning: UIL) ได้ก่อตั้งเครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ ระดับโลกของยูเนสโกเครือข่ายนี้ส่งเสริมการเสวนาด้าน นโยบายและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเมืองสมาชิกสร้างความเชื่อมโยงส่งเสริมความร่วมมือ พัฒนาขีดความสามารถและพัฒนาเครื่องมือเพื่อกระตุ้นและยอมรับความก้าวหน้าในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ การดำเนินงานของเครือข่ายนี้อิงตามเอกสารสำคัญ 2 ฉบับ ได้แก่ ปฏิญญาปักกิ่งว่าด้วยการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ และลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ ปฏิญญาปักกิ่งว่าด้วยการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ระบุบทบาทของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ความเจริญ รุ่งเรืองและความยั่งยืนในเมือง อีกทั้งยืนยันความมุ่งมั่นต่อการดำเนินการ 12 ประการ เพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้เป็นกรอบงานที่ครอบคลุม ลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ พร้อมทั้งรายการตรวจสอบ จุดดำเนินการที่ครอบคลุมเพื่อเสริมสร้างและวัดความก้าวหน้าของเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยมีเอกสารเหล่านี้เป็นแนวทางเครือข่ายนี้ มุ่งช่วยให้เมืองต่าง ๆ ใช้พลังของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อสร้างอนาคตที่ยั่งยืน

### 2.1.3 ปฏิญญาปักกิ่งว่าด้วยการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Beijing Declaration on Building Learning Cities)

**การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน :** การส่งเสริมการไม่แบ่งแยก ความเจริญรุ่งเรือง และความยั่งยืนในเมืองต่าง ๆ

**คำปรารภ :** “พวกเราผู้เข้าร่วมการประชุมนานาชาติว่าด้วยเมืองแห่งการเรียนรู้ ซึ่งร่วมกันจัดโดยยูเนสโก กระทรวงศึกษาธิการของจีน และรัฐบาลเทศบาลปักกิ่ง (ปักกิ่ง, 21-23 ตุลาคม 2013) ขอประกาศดังต่อไปนี้”

1. “พวกเราตระหนักว่า เราอาศัยอยู่ในโลกที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งบรรทัดฐานทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองถูกนิยามใหม่อยู่เสมอ การเติบโตทางเศรษฐกิจ และการจ้างงานการขยายตัวของเมืองการเปลี่ยนแปลงทางประชากรความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและความจำเป็นในการรักษาความมั่นคงของมนุษย์ และความปลอดภัยของสาธารณะเป็นเพียงบางส่วนของความท้าทายที่การบริหารและความยั่งยืนของสังคมต้องเผชิญ”

2. “เรายืนยันว่า เพื่อเสริมพลังให้กับพลเมือง ซึ่งหมายถึงผู้อยู่อาศัยทุกคนในเมือง และ ชุมชน เราต้องพยายามมอบโอกาสในการเรียนรู้ที่หลากหลายตลอดชีวิตและส่งเสริมให้พวกเขาใช้โอกาสเหล่านั้น”

3. “เราเชื่อมั่นว่า การเรียนรู้ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต เสริมสร้างความสามารถให้พลเมืองในการคาดการณ์และรับมือกับความท้าทายใหม่ ๆ และช่วยสร้างสังคมที่ดียิ่งขึ้นและยั่งยืนมากขึ้น”

4. “เราทราบว่า แนวคิดเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่ใช่เรื่องใหม่ มันเป็นลักษณะสำคัญของการพัฒนามนุษย์และมีรากฐานลึกซึ้งในทุกวัฒนธรรมและสมบัติชนิดต่าง ๆ”

5. “เรายืนยันว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตนำมาซึ่งประโยชน์ทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมให้แก่ผู้เรียนและชุมชน และควรเป็นจุดสำคัญในเมือง ภูมิภาค ประเทศ และระดับนานาชาติ”

6. “เราทราบว่า ประชากรของโลกในปัจจุบันส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเมืองและพื้นที่เมือง และแนวโน้มนี้กำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ด้วยเหตุนี้ เมืองและพื้นที่เมืองมีบทบาทที่สำคัญมากขึ้นในการพัฒนาทั้งในระดับประเทศและระดับโลก”

7. “เราทราบว่า “ชุมชนการเรียนรู้”, “เมืองแห่งการเรียนรู้” และ “พื้นที่เรียนรู้” เป็นเสาหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน”

8. “เรายอมรับว่า องค์การระหว่างประเทศและภูมิภาค รวมทั้งรัฐบาลแห่งชาติ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคมที่เน้นการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม”

9. “เราตระหนักดีว่า การพัฒนานี้ต้องเริ่มต้นจากภูมิภาคระดับภูมิภาค เมือง และชุมชนทุกชนิด

10. “เราเข้าใจว่า เมืองมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความมีส่วนร่วมทางสังคม เศรษฐกิจเติบโต ความปลอดภัยของสาธารณะ และการป้องกันสิ่งแวดล้อมดังนั้นเมืองควรเป็นนักสถาปัตยกรรม และผู้ดำเนินการกลยุทธ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน”

11. “เราทราบว่า เมืองมีความแตกต่างกันในการประกอบด้วยวัฒนธรรม และโครงสร้างสังคม มีลักษณะของเมืองแห่งการเรียนรู้ที่เป็นร่วมกัน ทั้งนี้ เมืองแห่งการเรียนรู้นำทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นรวมในระดับการศึกษาตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงการศึกษาสูงสุด เพิ่มชีวิตชีวาให้แก่การเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน ให้การเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน ขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ทันสมัย เสริมคุณภาพการเรียนรู้ และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต”

12. “เรามีวิสัยทัศน์ว่า เมืองแห่งการเรียนรู้จะส่งเสริมความสามารถของบุคคล เสริมสร้างสามัคคีทางสังคม ส่งเสริมการเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม และเป็นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน”

**“การทำสัญญาเราขอตั้งใจทำตามการกระทำต่อไปนี้ ซึ่งมีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเมืองของเรา”**

1. “การเสริมสร้างความเข้มแข็งของบุคคลและส่งเสริมความสามัคคีทางสังคมในเมืองในปัจจุบัน เรื่องการเข้าถึงสิทธิและความสามัคคีทางสังคมมีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ซึ่งส่งเสริมการมีส่วนร่วม เชื่อมโยงความไว้วางใจ ความเชื่อมต่อ และการมีส่วนร่วมในการเมือง ในการที่จะเตรียมความพร้อมให้แก่ประชาชนในการคาดการณ์ และรับมือกับความท้าทายของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในเมือง เมืองควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความเข้มแข็งของบุคคล และความสามัคคีทางสังคม ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราสนับสนุนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของบุคคล และความสามัคคีทางสังคมโดย”

- (1) ให้แน่ใจว่าทุก ๆ พลเมืองมีโอกาสนในการเรียนรู้การอ่านเขียนและรับความสามารถพื้นฐาน
- (2) ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคคลมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชีวิตสาธารณะของเมืองของพวกเขา
- (3) รับรองเสมอภาคเพศ
- (4) สร้างชุมชนที่ปลอดภัย เรียบร้อย และสมดุล

2. “การเสริมสร้างพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม ในขณะที่การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการเพิ่มมาตรฐานการดำรงชีวิตและรักษาสุขภาพเศรษฐกิจของเมือง ความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมเป็นตัวช่วยที่มีอิทธิพลที่สำคัญต่อคุณภาพชีวิต โดยเป็นที่เก็บรักษาของความรู้ ความหมาย และค่าความเชื่อ วัฒนธรรมกำหนดวิธีการในการดำรงชีวิตและโต้แย้งภายในชุมชน ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะเสริมสร้างพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมโดย”

- (1) กระตุ้นการเติบโตเศรษฐกิจแบบสม่ำเสมอและยั่งยืน
- (2) ลดอัตราส่วนของประชากรที่ดำรงชีวิตอยู่ในความยากจน
- (3) สร้างโอกาสในการจ้างงานสำหรับพลเมืองทุกคน
- (4) สนับสนุนการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
- (5) ให้การเข้าถึงกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย
- (6) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมว่ายน้ำ และกีฬาทางกายการกระทำ

3. “ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรธรรมชาติในทางที่สร้างสุขภาพดีให้กับรุ่นหลังได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาอย่างยั่งยืนไม่สามารถบรรลุได้ผ่านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว การกำหนดข้อบังคับทางการเมืองหรือเสนอส่วนลดภาษีเท่านั้น มันต้องการการเปลี่ยนแปลงพื้นฐานในวิธีการคิดและการปฏิบัติของคน การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นส่วนจำเป็นในการทำการเปลี่ยนแปลงนี้ ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดย”

- (1) ลดผลกระทบที่เป็นลบของกิจกรรมเศรษฐกิจและกิจกรรมมนุษย์อื่น ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ

- (2) ป้องกันสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและเพิ่มคุณภาพชีวิตในเมืองของเรา
- (3) ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนผ่านการเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมในทุกสถานการณ์

4. “ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นการร่วมมือในระบบการศึกษา พลเมืองทุกคน โดยไม่ว่าจะเป็นความสามารถ เพศ และเพศวิถี พื้นฐานสังคม ภาษา เชื้อชาติ ศาสนา หรือวัฒนธรรม ควรมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ หากมีคนถูกยกเว้นจากการเข้าร่วมในระบบการศึกษา สามารถทำให้สิ่งสำคัญต่อการเจริญเติบโตของบุคคลและการมีส่วนร่วมในชุมชนของพวกเขาได้ถูกทำลายได้ ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นการร่วมมือในระบบการศึกษาโดย”

- (1) ขยายการเข้าถึงการดูแลและการศึกษาในช่วงวัยเริ่มต้น
- (2) ขยายการเข้าถึงการศึกษารูปแบบต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาไปจนถึงระดับการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- (3) ขยายการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมในการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาอาชีวะและการฝึกอาชีพ
- (4) ปรับปรุงความยืดหยุ่นของระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้มีโอกาสเรียนรู้ที่หลากหลายและตอบสนองต่อระดับความสามารถที่หลากหลาย
- (5) ให้การสนับสนุนแก่กลุ่มผู้ถูกละเลย รวมถึงครอบครัวของผู้อพยพ เพื่อให้มั่นใจในการเข้าถึงการศึกษา

5. “ฟื้นฟูการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน การเรียนรู้ตลอดชีวิตไม่จำกัดอยู่ในสถานการณ์ทางการศึกษาหรือธุรกิจเท่านั้น มันเข้าไปในชีวิตทั้งหมดของเมือง ในสังคมส่วนใหญ่ ครอบครัวเป็นสถานการณ์ที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ การเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชนสร้างสัมพันธภาพสังคมและปรับปรุงคุณภาพชีวิต ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะฟื้นฟูการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชนโดย”

- (1) สร้างพื้นที่การเรียนรู้ในชุมชนและให้ทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้ในครอบครัว และชุมชน
- (2) รับรู้ผ่านการปรึกษาว่าโปรแกรมการศึกษาและการเรียนรู้ในชุมชนต้องตอบสนองต่อความต้องการของพลเมืองทุกคน
- (3) สร้างแรงจูงใจให้คนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชนโดยให้ความสนใจพิเศษต่อกลุ่มที่มีความเปราะบาง เช่น ครอบครัวที่จำเป็น ต้องการผู้อพยพคนพิการ กลุ่มน้อยนิตและผู้เรียนรุ่นที่สาม
- (4) จัดจำประวัติและวัฒนธรรมในชุมชน และวิธีการรู้และการเรียนรู้ของชนเผ่าพันธุ์ท้องถิ่นเป็นทรัพยากรที่เป็นเอกลักษณ์และมีค่านิยมอันมีคุณค่า

6. “ส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน เนื่องจากมีกระบวนการโลกาภิวัตนาการ เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า และการเติบโตของเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับความรู้ ส่วนใหญ่ของผู้ใหญ่ต้องการสร้างความรู้และทักษะของตนอย่างสม่ำเสมอ ในเวลาเดียวกัน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต้องรับรู้ถึงวัฒนธรรมของการเรียนรู้ ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะส่งเสริมการเรียนรู้ในสถานที่ทำงานโดย”

- (1) ช่วยองค์กรภาครัฐและเอกชนให้กลายเป็นองค์กรที่เรียนรู้
- (2) ให้แน่ใจว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มงาน รวมถึงแรงงานอพยพ สามารถเข้าถึงโอกาสการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- (3) กระตุ้นนายจ้างและสหภาพแรงงานให้สนับสนุนการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน
- (4) ให้โอกาสการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับคนวัยหนุ่มและผู้ใหญ่ที่ว่างงาน

7. “การขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ทันสมัย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) - โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต - เปิดโอกาสใหม่สำหรับการเรียนรู้และการศึกษา ทำให้พลเมืองทุกคนสามารถใช้เทคโนโลยีเหล่านี้สำหรับการเรียนรู้และการเสริมความสามารถตนเองได้ ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ทันสมัยโดย”

(1) พัฒนาสภาพแวดล้อมนโยบายที่เอื้ออำนวยสำหรับการใช้ ICT ในการเรียนรู้

(2) ฝึกอบรมผู้ดูแลระบบ ครู และผู้ศึกษาให้เรียนรู้ใช้เทคโนโลยีที่เสริมการเรียนรู้

(3) ขยายการเข้าถึงของพลเมืองให้สู่เครื่องมือ ICT และโปรแกรมการเรียนรู้

(4) พัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีคุณภาพ

8. “การเสริมคุณภาพในการเรียนรู้ นโยบายและปฏิบัติการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะไม่เพียงพอเมื่อให้ความสำคัญกับการเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมเท่านั้น ในเมืองหลายแห่งมีความแตกต่างระหว่างจำนวนคนที่มีส่วนร่วมในการศึกษาและการเรียนรู้กับผู้ประสบความสำเร็จในการรับรู้ฝีมือและความสามารถที่สามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์ ดังนั้นคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญที่สุด โดยเฉพาะความต้องการที่เร่งด่วนในการส่งเสริมทักษะ ค่านิยม และทัศนคติที่จะช่วยให้คนสามารถเอาชนะความแตกต่างทางศาสนา ภาษา และวัฒนธรรมให้สามารถใช้งานอย่างสง่างาม ร่วมอย่างสันติภาพ และค้นพบหลักการมารดาและจริยธรรมร่วมกันของมนุษย์ ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราให้ความสำคัญกับการเสริมคุณภาพในการเรียนรู้โดย”

(1) ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากการสอนไปสู่การเรียนรู้และจากการรับรู้ข้อมูลเพียงอย่างเดียวไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการเรียนรู้

(2) เสริมสร้างความตระหนักในค่านิยม จรรยาบรรณ และความเชื่อร่วมกัน และสนับสนุนความอดทนต่อความแตกต่าง

(3) ใช้ผู้ดูแลระบบ ครู และผู้ศึกษาที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม

(4) สร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนโดยที่ผู้เรียนมีสิทธิ์ในการเรียนรู้ของตนเองเท่าที่เป็นไปได้

(5) ให้การสนับสนุนแก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษโดยเฉพาะผู้ที่มีความยากลำบากในการเรียนรู้

9. “ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนใหญ่ของคนในปัจจุบันมีโอกาสเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เมื่อผลลัพธ์ของการเรียนรู้ทุกประเภทถูกความคาดหวัง รางวัลและการเฉลิมฉลองโดยเมืองจะเสริมแนวทางของผู้เรียนในสังคมและกระตุ้นให้พวกเขาเรียนรู้ต่อไป

แรงผลักดันนี้ควรได้รับการสนับสนุนโดยการให้ข้อมูลและคำแนะนำที่ครอบคลุมเพื่อช่วยให้ผู้คนทำการเลือกการเรียนรู้อย่างมีเหตุผลในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมวัฒนธรรมของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีชีวิตชีวาโดย”

- (1) รับรู้บทบาทของสื่อการสื่อสาร ห้างสมุด พิพิธภัณฑ์ สถานที่ทางศาสนา สถานที่กีฬาและวัฒนธรรม ศูนย์ชุมชน สวนสาธารณะ และสถานที่ที่เป็นอนุสรณ์เป็นพื้นที่การเรียนรู้
- (2) จัดกิจกรรมสาธารณะที่สนับสนุนและเฉลิมฉลองการเรียนรู้
- (3) ให้ข้อมูล คำแนะนำและการสนับสนุนที่เพียงพอให้แก่พลเมืองทุกคน และกระตุ้นให้พวกเขาเรียนรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลาย
- (4) รับรู้ความสำคัญของการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นทางการ และนอกเหนือจากนั้นพัฒนาระบบรับรู้และส่งต่อ

10. “การเสริมความมั่นคงทางการเมืองและการมุ่งมั่น การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ อย่างประสบความสำเร็จต้องใช้ความมั่นคงทางการเมืองและการมุ่งมั่นอย่างมาก เมื่อนักการเมืองและผู้บริหารมีหน้าที่หลักในการใช้ทรัพยากรทางการเมืองในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะเสริมความมั่นคงทางการเมืองและการมุ่งมั่นโดย”

- (1) แสดงความนำทางการเมืองที่แข็งแกร่งและมุ่งมั่นในการทำให้เมืองของเรา กลายเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้
- (2) พัฒนาและนำสู่การปฏิบัติกลยุทธ์ที่มีรากฐานและเชื่อมโยงในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคนอย่างสมควร
- (3) ติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่องในการกลายเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้

11. “ปรับปรุงการบริหารและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกภาคส่วนของสังคมมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และการศึกษาและควรมีส่วนร่วมในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ผู้เกี่ยวข้องและประชาชนจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้มากขึ้นหากมีการตัดสินใจในรูปแบบการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะปรับปรุงการบริหาร และการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดย”

- (1) สร้างกลไกการประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้
- (2) พัฒนาพันธมิตรระหว่างภาครัฐระหว่างประเทศหรือหลายประเทศเพื่อแบ่งปันทรัพยากรและเพิ่มความพร้อมใช้ของโอกาสในการเรียนรู้
- (3) ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้มีโอกาสในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและมีส่วนร่วมในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้วยวิธีของตนเอง

12. “การกระตุ้นการรวบรวมและการใช้ทรัพยากร เมืองและชุมชนที่ยอมรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคนได้เห็นผลดีในด้านสุขภาพ สาธารณะ การเจริญเศรษฐกิจ การลดอัตรา การอาชญากรรมและการเพิ่มการมีส่วนร่วมในระบบประชาธิปไตย ประโยชน์ที่กว้างขวางเหล่านี้จากการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นเหตุผลที่แข็งแกร่งสำหรับการเพิ่มการลงทุนในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เมื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะกระตุ้นการรวบรวมและการใช้ทรัพยากรด้วยวิธีดังนี้”



- (1) ส่งเสริมการลงทุนทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากภาครัฐ สังคมพลเมือง องค์กรภาคเอกชน และบุคคล
- (2) ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนากลไกการจัดหาทุนอย่างสร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน
- (3) กำจัดอุปสรรคโครงสร้างในการเรียนรู้ นโยบายการเงินที่เอื้อนทีไปให้กับผู้ยากไร้และให้การสนับสนุนในรูปแบบต่าง ๆ
- (4) สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยการมอบความสามารถทักษะความรู้และประสบการณ์ของพวกเขาอย่างอิสระ
- (5) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ และวิธีการที่ดีที่สุดในระหว่างองค์กรในเมืองที่แตกต่างกัน

### คำกระตุ้นการตัดสินใจ

สถานที่ต่าง ๆ มากมายได้นิยามตนเองว่า “เป็นการเรียนรู้เมืองหรือภูมิภาคพวกเขากระตือรือร้น ที่จะได้รับประโยชน์ จากการเสวนานโยบายระหว่างประเทศ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การเสริมสร้างขีดความสามารถและการเรียนรู้แบบเพื่อนฝูง และนำไปประยุกต์ใช้แนวทางที่ประสบความสำเร็จในการส่งเสริมตลอดชีวิตการเรียนรู้” ดังนั้น

1. “เราเรียกร้องให้ UNESCO จัดตั้งองค์กรระดับโลก เครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนและเร่งฝึกการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนของโลก เครือข่ายนี้ควรส่งเสริมการเจรจานโยบายและการเรียนรู้แบบเพื่อนระหว่างเมืองสมาชิก forge links อุปถัมภ์ ความร่วมมือการพัฒนาขีดความสามารถ และพัฒนาเครื่องมือเพื่อส่งเสริมและรับรู้ถึงความก้าวหน้า”
2. “เราเรียกร้องให้เมืองและภูมิภาคในทุกส่วนของโลกที่จะเข้าร่วมเครือข่ายนี้เพื่อพัฒนาและ ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ตลอดชีวิต”
3. “เราเรียกร้องระหว่างประเทศและระดับภูมิภาค องค์กรต่าง ๆ มาเป็นพันธมิตรเชิงรุก”
4. “เราขอเรียกร้องให้หน่วยงานระดับประเทศให้กำลังใจ เขตอำนาจศาลท้องถิ่น เพื่อสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ภูมิภาคและชุมชนและเข้าร่วมด้วยกิจกรรมการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมชนนานาชาติ”
5. “เราเรียกร้องมูลนิธิ องค์กรเอกชน และองค์กรภาคประชาสังคมให้เป็น พันธมิตรที่แข็งแกร่งของเครือข่ายทั่วโลกของ เมืองแห่งการเรียนรู้ - ดึงเอาประสบการณ์ที่ได้รับ ในโครงการริเริ่มของภาคเอกชน”

### 2.1.4 คุณสมบัติที่สำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Key Features of Learning Cities)

#### 2.1.4.1 หมายเหตุเบื้องต้น

ในระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา ได้มีการใช้วิธีการหลายวิธีในการแปลงความคิดเกี่ยวกับสังคมการเรียนรู้ให้กลายเป็นความเป็นจริง ตัวอย่างที่สำคัญคือการเติบโตของ “ชุมชนการเรียนรู้”

“เมืองแห่งการเรียนรู้” และ “ภูมิภาคการเรียนรู้” แม้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับเมืองการเรียนรู้มักถูกกล่าวถึงในประเทศที่เจริญพัฒนา ที่ได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการยุโรปตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 แต่ในปัจจุบันมันกำลังเพิ่มเร็วขึ้นในประเทศที่เป็นอยู่ระหว่างการพัฒนา ในสหประชาชาติมีองค์การท้องถิ่นหลาย ๆ แห่งประกาศว่าเป็นเมือง/ภูมิภาค/ชุมชนการเรียนรู้ การขยายตัวของพวกเขากำลังเป็นปรากฏการณ์ระดับโลกอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีผลกระทบทางด้านการศึกษา สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีนัยสำคัญด้วย

เมืองแตกต่างกันตามความหลากหลายทางวัฒนธรรมและเชื้อชาติที่มีมรดกและโครงสร้างสังคมต่างกัน อย่างไรก็ตาม การมีลักษณะของเมืองแห่งการเรียนรู้ให้ที่เป็นที่รู้จักในทุกแหล่งในเชิงสร้างสรรค์เรื่องการเรียนรู้ของเมืองที่พัฒนาขึ้นโดย UNESCO เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตกำหนด โดยเมืองการเรียนรู้ได้ถูกกำหนดคุณลักษณะไว้ดังนี้

- (1) มีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบส่วนรวมตั้งแต่การศึกษาพื้นฐานจนถึงการศึกษาสูง
- (2) มีการกระตุ้นการเรียนรู้ใหม่ ๆ ในครอบครัวและชุมชน
- (3) ให้การสนับสนุนการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน
- (4) ส่งเสริมการขยายผลการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ทันสมัย
- (5) ส่งเสริมการเพิ่มคุณภาพและความเป็นเลิศในการเรียนรู้
- (6) ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.1.4.2 การพัฒนาคุณลักษณะหลักของเมืองการเรียนรู้ ตามเอกสารมาตรฐานสำหรับการวัดความก้าวหน้าของเมืองแห่งการเรียนรู้เป็นผลมาจากกระบวนการให้ความเห็นร่วมกันมาอย่างยาวนาน เริ่มต้นด้วยการจัดสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนากรอบคุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในวันที่ 3-5 กรกฎาคม ค.ศ.2012 โดย The UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL) นำเสนอ ผู้เชี่ยวชาญที่แทนบางส่วนของพันธมิตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้ง IPLC ได้รับเชิญร่วมเป็นพวก รวมถึง PASCAL Observatory, Bertelsmann Foundation, CISCO Systems, Beijing Municipal Education Commission, National Centre of Education Development Research of China, Kuwait University, และ Cape Higher Education Consortium นอกจากนี้ยังมีบุคลากรทางวิชาการและที่ปรึกษาของ The UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL) ร่วมมือในการประชุมนี้

การประชุมนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากกรอบทฤษฎีและตัวชี้วัดที่มีชื่อเสียงเพื่อการวัดการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

- (1) ดัชนีพัฒนามนุษย์ (HDI) และดัชนีที่เกี่ยวข้องที่พัฒนาโดย UNDP (2007)
- (2) กรอบการติดตามอย่างเป็นทางการสำหรับเป้าหมายของเป้าหมายการพัฒนาพันธกิจคริสต์: เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัด (UN, 2008)
- (3) หลักการประเมินความรู้: ตัวแปรและกลุ่มต่าง ๆ โดยธนาคารโลก (2012)
- (4) ดัชนีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดย OECD (2012)
- (5) รายงานเรื่อง “The Future We Want – RIO+20” (UN, 2012)

(6) ความร่วมมือระดับโลกใหม่: กำจัดความยากจนและเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจผ่านการพัฒนาอย่างยั่งยืน (UN, 2013)

(7) กำหนดต่าง ๆ ของกำหนดการพัฒนาหลัง 2015: เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และตัวชี้วัด (The Centre for International Governance Innovation และ Korea Development Institute, 2012)

จากรายการเกณฑ์สำหรับตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นในรายงานของสหประชาชาติ การวิเคราะห์ และวัดความเร็วในบริบทของโลก (UN, 2010), เกณฑ์ต่อไปนี้ได้รับการรับรองในการประชุมเพื่อพัฒนา Key Features ของ Learning Cities

(1) มั่นใจและเป็นไปได้ – การบรรลุเป้าหมายควรแสดงให้เห็นถึงความคืบหน้าที่สำคัญ ๆ แต่ก็ควรเป็นไปตามความเป็นจริง

(2) สำคัญ – ทุกลักษณะสะท้อนคุณค่า เป้าหมายหรือปัญหาที่สำคัญ

(3) เกี่ยวข้อง - คุณลักษณะหนึ่งต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของมัน การบรรลุเป้าหมายควรมีส่วนสำคัญในการให้การตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หลัก

(4) ชัดเจนและเข้าใจง่าย – คุณลักษณะต้องเป็นไปในทางที่เรียบง่ายและเข้าใจง่ายสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนและควรทำให้เห็นความหมายสำหรับบุคคลทั่วไป

(5) ง่ายต่อการวัด - คุณลักษณะควรสามารถวัดได้โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ หรือโดยการเก็บข้อมูลผ่านการสำรวจที่ออกแบบอย่างดี

(6) ถูกต้องและเชื่อถือได้ – ผู้คนต้องมั่นใจในข้อมูลที่คุณลักษณะนั้นส่งมอบ

ผลจากการอภิปรายอย่างหนักและการทำงานเป็นกลุ่ม การประชุมสร้างชิ้นร่างแรกของกรอบคุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ถูกสร้างขึ้น โดยในกระบวนการนี้ UIL ได้พิจารณาความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและสร้างร่างที่ได้นำเสนอในการประชุมครั้งแรกของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาเมืองเรียนที่เป็นครั้งแรกที่เฮงโจว ประเทศจีน ในเดือนเมษายนและพฤษภาคม พ.ศ. 2556 UIL ได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและเมืองหลายแห่งเกี่ยวกับความเกี่ยวข้องของคุณลักษณะหลักและความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูล ในวันที่ 4-5 มิถุนายน พ.ศ. 2556 UIL จัดการประชุมครั้งที่สองในเกาะเจจู ประเทศเกาหลีใต้ ผู้เข้าร่วมการประชุมได้ระบียบรายละเอียดของร่างคุณลักษณะหลักของเมืองเรียนเพิ่มเติม โดยอิงจากการตรวจสอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ UIL เลือกเมืองบางส่วนในแต่ละภูมิภาคของยูเนสโกในการทดลองใช้ซึ่งเสร็จสิ้นในเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 คุณลักษณะหลักนี้สะท้อนผลลัพธ์จากการทดลองใช้ซึ่งเป็นที่ยอมรับแล้ว

2.1.4.3 ส่วนประกอบของกรอบของคุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ตามที่แสดงในภาพที่ 2.1 กรอบของคุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้สอดคล้องกับคอลัมน์ฐานและชั้นบันไดของโลโก้ยูเนสโก ฐานฝั่งบน – 3 พื้นที่การเน้นที่สะท้อนประโยชน์ที่กว้างขวางของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย ที่ถูกกำหนดไว้อย่างกว้างขวาง ดังนี้

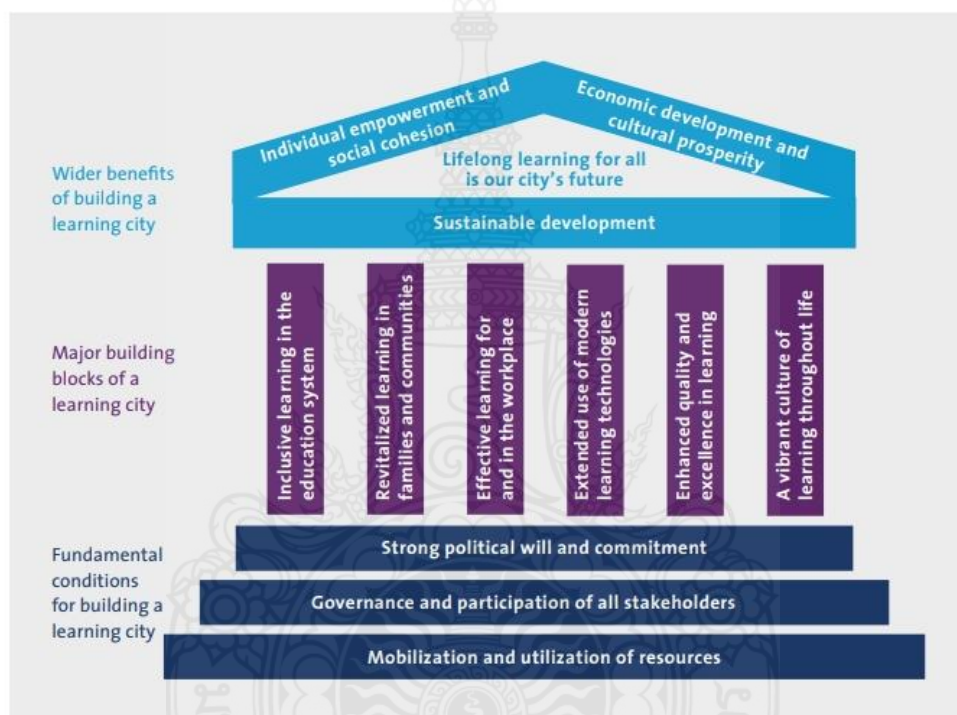
(1) การทรงอำนาจและการมีส่วนร่วมกันของบุคคล

(2) การพัฒนาเศรษฐกิจและความมั่นคงทางวัฒนธรรม

(3) การพัฒนาอย่างยั่งยืน

คอลัมน์ – 6 พื้นที่การเน้นที่สะท้อนองค์ประกอบหลักในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

- (1) การเรียนรู้สม่ำเสมอในระบบการศึกษา
- (2) การฟื้นฟูการเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน
- (3) การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับการทำงานและในที่ทำงาน
- (4) การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ทันสมัย
- (5) การปรับปรุงคุณภาพในการเรียนรู้
- (6) วัฒนธรรมของการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาตลอดชีวิต



ภาพที่ 2.1 กรอบของคุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ของ UNESCO

ที่มา: UNESCO Institute for Lifelong Learning. (n.d.). *Learning Cities*. สืบค้นจาก <https://uil.unesco.org/lifelong-learning/learning-cities> และ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). สืบค้นจาก <https://www.bic.moe.go.th/index.php/unesco-others-menu/unesco-menu/unesco-gnlc-4-7>

ขั้นบันไดฐานสาม คือ พื้นที่การเน้นซึ่งสะท้อนเงื่อนไขพื้นฐานสำหรับการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ได้แก่

- 1) ความมีเจตนาและความตั้งใจของการเมืองที่แข็งแกร่ง
- 2) การปกครองและการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด และ
- 3) การเคลื่อนย้ายและใช้ทรัพยากร โดยมืองค์ประกอบของคุณลักษณะสำคัญของ

เมืองแห่งการเรียนรู้ (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2015)

ส่วนใหญ่ของคุณลักษณะเป็นคุณลักษณะที่เป็นจำนวน และสถิติที่เกี่ยวข้องสามารถให้ได้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบของเมือง ในขณะที่คุณลักษณะคุณภาพบางส่วนสามารถวัดได้จากผลการสำรวจที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระที่มีความเชี่ยวชาญเช่น Gallup ในขณะที่อื่น ๆ สามารถวัดได้ผ่านการทบทวนของผู้เชี่ยวชาญจากรายงานที่รับผิดชอบของเมือง

จุดมุ่งหมาย คือ ไม่ใช่การทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างเมืองแต่ละแห่ง แต่ละเมืองมีความแตกต่างกัน และความก้าวหน้าต่อเมือง สามารถวัดได้เฉพาะภายในบริบทของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม การเศรษฐกิจ และสังคมของตน

2.1.4.4 วิธีการใช้คุณลักษณะหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ หลังจากได้รับการอนุมัติโดยนายกเทศมนตรีและผู้บริหารด้านการศึกษาของเมืองแห่งการเรียนรู้ รวมถึงผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการประชุมนานาชาติเกี่ยวกับเมืองแห่งการเรียนรู้ คุณลักษณะหลักสามารถทำหน้าที่เป็นรายการเช็คแบบครอบคลุมของจุดปฏิบัติที่จะช่วยให้รัฐบาลท้องถิ่น และผู้เกี่ยวข้องอื่นของเมืองสามารถสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคนได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เนื่องจากสมาชิกของเครือข่ายโลกของเมืองแห่งการเรียนรู้จำเป็นต้องได้รับการแนะนำโดยรัฐสมาชิกของยูเนสโก หน่วยงานรัฐบาลของรัฐสมาชิกยูเนสโกสามารถใช้คุณลักษณะหลักเพื่อเลือกและแนะนำเมืองแห่งการเรียนรู้ให้เข้าร่วมเครือข่ายอย่างทั่วไปแล้ว คุณลักษณะหลักยังสามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับองค์การระหว่างประเทศและรัฐบาลในการส่งเสริมการพัฒนาชาติและเมืองแห่งการเรียนรู้ภูมิภาค เมือง และชุมชน



ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement)

| พื้นที่เป้าหมาย                                     | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                              | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                       | แหล่งที่มาของข้อมูล                           | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>1. ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้</b>   |                                                                                |                                                                                                                                                          |                                               |                                               |
| 1.1 การเสริมพลังบุคคลและส่งเสริมความสามัคคีทางสังคม | 1.1.1 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพลเมืองทุกคนมีโอกาสที่จะมีความรู้และได้รับทักษะพื้นฐาน | อัตราการรู้หนังสือของ ผู้ใหญ่: จำนวนผู้รู้หนังสือทั้งหมดที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป แสดงเป็น เปอร์เซ็นต์ ของประชากรทั้งหมดของกลุ่มอายุนั้น                     | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | ผู้ชาย %<br>ผู้หญิง %<br>รวม %                |
|                                                     | 1.1.2 ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้บุคคลมีส่วนร่วมในชีวิตสาธารณะในเมืองของตน         | อัตราการมีส่วนร่วมในการเลือกตั้ง: อัตราการมีส่วนร่วมของประชากรในช่วงอายุที่มีสิทธิในการเลือกตั้งใหญ่ครั้งล่าสุดในเมือง                                   | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | % (Year)                                      |
|                                                     |                                                                                | การมีส่วนร่วมในกิจกรรมอาสาสมัครและชุมชน: ร้อยละของพลเมืองที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอาสาสมัคร และกิจกรรมชุมชนที่ไม่ได้รับค่าจ้างในช่วง 12 เดือน ก่อนการสำรวจ | ผลการสำรวจ                                    | %                                             |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                              | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                     | แหล่งที่มาของข้อมูล                              | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ ผลการสำรวจ/ทบทวน |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                 | 1.1.3 การรับประกันความ เท่าเทียมกันทางเพศ                                                                                      | ความเท่าเทียมกันทางเพศ ใน การเมือง: เปอร์เซ็นต์ของที่นั่งที่ ผู้หญิง ถือในสภาเมือง/รัฐสภา                              | ข้อมูลอย่างเป็น การการจัด ทำโดย เจ้าหน้าที่เมือง | %                                          |
|                 |                                                                                                                                | ความเท่าเทียมกันทางเพศในการ จัดการธุรกิจ: เปอร์เซ็นต์ของที่นั่ง ที่ผู้หญิงถือในคณะกรรมการของ องค์กรชั้นนำ 10 อันดับแรก | ผลการสำรวจ                                       | %                                          |
|                 | 1.1.4 สร้างชุมชนที่ปลอดภัย สามัคคี และครอบคลุม                                                                                 | ระดับอาชญากรรม: จำนวน อาชญากรรมที่บันทึกไว้ต่อ ประชากร 100,000 คน                                                      | ข้อมูลอย่างเป็น การการจัด ทำโดย เจ้าหน้าที่เมือง | %                                          |
|                 | การเคลื่อนย้ายทางสังคม: ร้อยละของ พลเมืองที่มีภูมิหลังทางสังคมด้อยโอกาส ที่เชื่อว่าบุตรหลานของตนจะมีสถานะ ทางสังคมสูงกว่าตนเอง | ผลการสำรวจ                                                                                                             | %                                                |                                            |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                               | คุณสมบัติที่สำคัญ                                        | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                           | แหล่งที่มาของข้อมูล                           | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.2 ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและวัฒนธรรม<br>ความเจริญรุ่งเรือง | 1.2.1 กระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างครอบคลุมและยั่งยืน | ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ต่อหัว: มูลค่าทั้งหมดที่ผลิต (ปรับตามความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อในสกุลเงิน US\$) ภายในเมืองหารด้วยจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | US\$                                          |
|                                                               |                                                          | ความยากจนในเมือง: เปอร์เซ็นต์ของพลเมืองที่มี ชีวิตต่ำกว่า 1.25 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อวัน (PPP) ในราคาระหว่างประเทศปี 2548                                         | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | %                                             |
|                                                               | 1.2.2 การสร้างโอกาสการจ้างงานให้กับประชาชนทุกคน          | อัตราการว่างงาน: ประชากรวัยทำงานที่ว่างงาน (อายุ 15 ปีขึ้นไป) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของกำลังแรงงานทั้งหมด                                                        | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | ผู้ชาย %<br>ผู้หญิง %<br>รวม %                |



ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                         | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                             | แหล่งที่มาของข้อมูล                                         | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือผลการสำรวจ/ทบทวน |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                 | 1.2.3 ให้การสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม | ทรัพยากรมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (HRST): ผู้เชี่ยวชาญที่ทำงานในอาชีววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของการจ้างงานทั้งหมด | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง               | %                                         |
|                 |                                                           | การยื่นจดสิทธิบัตร: จำนวนสิทธิบัตรใหม่ต่อประชากร 100,000 คน                                                                                    | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง               |                                           |
|                 | 1.2.4 รับรองการเข้าถึงกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย       | การเข้าร่วมกิจกรรมทางวัฒนธรรม: จำนวนการเข้าชมพิพิธภัณฑ์ โรงละคร โรงภาพยนตร์ คอนเสิร์ตฮอลล์ และการแข่งขันกีฬา ต่อประชากรต่อเดือน                | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมืองหรือผลการสำรวจ | จำนวนการเข้าชม                            |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                  | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                           | แหล่งที่มาของข้อมูล                            | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ ผลการสำรวจ/ทบทวน |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                | 1.2.5 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพักผ่อนและนันทนาการทางกาย                          | การมีส่วนร่วมออกกำลังกายและเล่นกีฬา: ร้อยละของประชากรที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาไม่น้อยกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ | ผลการสำรวจ                                     | %                                          |
| 1.3 ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน | 1.3.1 การลดผลกระทบด้านลบทางเศรษฐกิจและมนุษย์อื่น ๆ กิจกรรมในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ | การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์: การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด เป็นตันต่อหัว                              | ข้อมูลอย่างเป็นทางการ จัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | จำนวน (ตัน)                                |
|                                |                                                                                    | การจัดการของเสีย: ขยะในครัวเรือนทั้งหมดที่รวบรวมได้ต่อปี และแปรรูป เป็นกิโลกรัมต่อคนต่อปี                    | ข้อมูลอย่างเป็นทางการ จัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | กิโลกรัมต่อหัว                             |
|                                | 1.3.2 ยกระดับความเป็นอยู่ของเมือง                                                  | สภาพความเป็นอยู่: ร้อยละของประชากรที่อาศัยอยู่ในสลัม                                                         | ข้อมูลอย่างเป็นทางการ จัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | %                                          |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                  | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                   | แหล่งที่มาของข้อมูล        | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|                 |                                                                    | การขนส่งสาธารณะ:<br>ความพึงพอใจของประชาชนต่อ<br>ระบบการขนส่งสาธารณะ                                                  | ผลการสำรวจ                 | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                 | 1.3.3 ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการเรียนรู้เชิงรุกในทุกพื้นที่ | การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน:<br>มาตรการที่มีประสิทธิภาพในการ<br>ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุก<br>ระดับการศึกษา | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                 |                                                                    | การดูแลสิ่งแวดล้อม: การรับรู้<br>ของประชาชนเกี่ยวกับพฤติกรรม<br>ของตนเองในแง่ของความ<br>รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม      | ผลการสำรวจ                 | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                           | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                  | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                              | แหล่งที่มาของข้อมูล                                   | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>2. โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้</b>            |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                |
| 2.1 ส่งเสริมการเรียนรู้<br>แบบเรียนรวมทางการศึกษา<br>ระบบ | 2.1.1 ขยายการเข้าถึงการ<br>ดูแลและการศึกษาเด็ก<br>ปฐมวัย                                                           | การลงทะเบียนเรียนก่อน<br>ประถมศึกษา: อัตราการ<br>ลงทะเบียนสุทธิในการศึกษาก่อน<br>ประถมศึกษา (ISCED 0)                                                           | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง | เพศ<br>เด็กชาย %<br>เด็กหญิง %<br>รวม %        |
|                                                           | 2.1.2 ขยายการเข้าถึง<br>การศึกษาตั้งแต่ระดับ<br>ประถมศึกษาถึง<br>ระดับอุดมศึกษา                                    | จำนวนปีเฉลี่ยของการศึกษา:<br>จำนวนปีเฉลี่ยของการศึกษาอย่าง<br>เป็นทางการที่ผู้ที่มีอายุ 25 ปีขึ้นไป<br>ได้รับ                                                   | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง | เพศ<br>ผู้ชาย (ปี)<br>ผู้หญิง (ปี)<br>รวม (ปี) |
|                                                           | 2.1.3 ขยายการเข้าถึงและ<br>การมีส่วนร่วมในการศึกษา<br>ผู้ใหญ่ การศึกษาและการ<br>ฝึกอบรมด้านเทคนิคและ<br>อาชีวศึกษา | การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และ<br>การศึกษาของผู้ใหญ่: ร้อยละของ<br>พลเมืองอายุ 25-64 ปี ที่รายงาน<br>ว่าได้รับการศึกษา/การฝึกอบรม<br>ในช่วง 12 เดือนก่อนการสำรวจ | ผลการสำรวจ                                            | %                                              |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                 | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                      | แหล่งที่มาของข้อมูล                                   | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                | 2.1.4 การให้การสนับสนุน<br>กลุ่มคนชายขอบรวมถึงผู้<br>ย้ายถิ่นด้วย<br>ครอบครัวเพื่อให้สามารถ<br>เข้าถึงการศึกษาได้ | การสนับสนุนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส:<br>มาตรการที่หน่วยงานของเมือง<br>นำมาใช้เพื่อสนับสนุนผู้เรียนจาก<br>ชนกลุ่มน้อยทางภาษา/ชาติพันธุ์<br>และภูมิหลังที่ด้อยโอกาส              | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ                            | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                                                |                                                                                                                   | การสนับสนุนสำหรับผู้สูงอายุ:<br>มาตรการที่หน่วยงานของเมือง<br>นำมาใช้เพื่อสนับสนุนผู้เรียนที่เป็น<br>พลเมืองอาวุโส (อายุ 65 ปีขึ้นไป)                                   | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ                            | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
| 2.2 การฟื้นฟูการเรียนรู้ใน<br>ครอบครัวและชุมชน | 2.2.1 สร้างพื้นที่การเรียนรู้<br>และจัดหาชุมชนเป็นฐาน<br>ทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ใน<br>ครอบครัวและชุมชน           | โครงสร้างพื้นฐาน: จำนวนพื้นที่<br>การเรียนรู้ตามชุมชนที่ใช้งานได้<br>จริง (รวมถึงศูนย์การเรียนรู้ชุมชน<br>บ้านวัฒนธรรม และห้องสมุด<br>สาธารณะ) ต่อประชากร<br>100,000 คน | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง |                                                     |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                    | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                  | แหล่งที่มาของข้อมูล                                   | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                 |                                                                      | การริเริ่มนโยบายเพื่อสนับสนุน<br>การเรียนรู้ในครอบครัว: ความ<br>พร้อมของนโยบายเพื่อสนับสนุน<br>การเรียนรู้ในครอบครัว                                | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ                            | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                 | 2.2.2 จูงใจให้ประชาชนมี<br>ส่วนร่วมในครอบครัวและ<br>ชุมชนการเรียนรู้ | การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของ<br>ชุมชน: ร้อยละของประชาชนที่<br>เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของ<br>ชุมชนเป็นประจำ (ไม่น้อยกว่า 2<br>ชั่วโมงต่อสัปดาห์) | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง | %                                                   |
|                 |                                                                      | การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของ<br>ครอบครัว: ร้อยละของพลเมืองที่<br>มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ใน<br>ครอบครัวในช่วง 12 เดือนก่อน<br>การสำรวจ       | ผลการสำรวจ                                            | %                                                   |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                                | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                                             | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                          | แหล่งที่มาของข้อมูล                                                      | ข้อมูลสถิติในปี 2555<br>หรือผลการสำรวจ/<br>ทบทวน |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                                                                                               | การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของ<br>ครอบครัว: ร้อยละของพลเมืองที่มีส่วน<br>ร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในครอบครัว<br>ในช่วง 12 เดือนก่อนการสำรวจ                   | ผลการสำรวจ                                                               | %                                                |
|                                                                | 2.2.3 ตระหนักถึง<br>ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม<br>ของชุมชนและชนพื้นเมือง<br>วิธีการรู้และการเรียนรู้เป็น<br>ทรัพยากรที่มีเอกลักษณ์และ<br>ล้ำค่า | การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ผ่านภูมิปัญญา<br>ท้องถิ่น จำนวนโปรแกรมการเรียนรู้ตาม<br>ประวัติศาสตร์ชุมชน วัฒนธรรม และ<br>ความรู้พื้นเมืองที่พัฒนาโดยเจ้าหน้าที่เมือง | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง                    |                                                  |
| 2.3 อำนวยความสะดวกใน<br>การเรียนรู้สำหรับและใน<br>สถานที่ทำงาน | 2.3.1 ดูแลให้บุคลากรทุกคน<br>รวมทั้งแรงงานข้ามชาติ<br>พนักงานสามารถเข้าถึงโอกาส<br>ในการเรียนรู้ที่หลากหลาย                                   | การมีส่วนร่วมของพนักงานในการศึกษา<br>และการฝึกอบรม: อัตราการมีส่วนร่วม<br>ของพนักงานในการศึกษาและการ<br>ฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับงาน                          | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง หรือผล<br>การสำรวจ | %                                                |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                   | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                                    | แหล่งที่มาของข้อมูล                           | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                 |                                                                     | การมีส่วนร่วมของแรงงานข้ามชาติในด้านการศึกษาและการฝึกอบรม: การมีอยู่ของความคิดริเริ่มหรือกลยุทธ์ที่เมื่อนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของแรงงานข้ามชาติในด้านการศึกษาและการฝึกอบรม | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ                        | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                 | 2.3.2 ช่วยเหลือองค์กรภาครัฐและเอกชนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้     | องค์กรการเรียนรู้: การมีอยู่ของความคิดริเริ่มหรือกลยุทธ์ในการพัฒนาองค์กรการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการเรียนรู้                                                       | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ                        | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                 | 2.3.3 ส่งเสริมนายจ้างและสภาพแรงงานสนับสนุนการเรียนรู้ในสถานที่ทำงาน | ความมุ่งมั่นทางการเงินของนายจ้างในการพัฒนาทักษะ: การลงทุนทั้งหมดในด้านการศึกษาและการฝึกอบรมของพนักงานคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเงินเดือนของพนักงานทั้งในภาครัฐและเอกชน                     | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | ภาครัฐ %<br>ภาคเอกชน %                              |



ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                              | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                              | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                             | แหล่งที่มาของข้อมูล                           | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือผลการสำรวจ/ทบทวน     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                              | 2.3.4 จัดให้มีโอกาสการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่เยาวชนและผู้ใหญ่ที่ว่างงาน          | การมีส่วนร่วมของเยาวชนในด้านการศึกษาและการจ้างงาน: จำนวนเยาวชนทั้งหมด (อายุ 15–24 ปี) ที่ไม่ได้รับการศึกษา การจ้างงาน หรือการฝึกอบรม คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของประชากรเยาวชนทั้งหมด | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | %                                             |
|                                              |                                                                                | การฝึกอบรมสำหรับผู้ว่างงาน: เปอร์เซ็นต์ของผู้ว่างงานที่ลงทะเบียนในโครงการฝึกอบรมการจ้างงานต่าง ๆ ที่เปิดสอนในเมือง                                                             | ข้อมูลอย่างเป็นทางการจัดทำโดยเจ้าหน้าที่เมือง | %                                             |
| 2.4 ขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ทันสมัย | 2.4.1 ฝึกอบรมผู้บริหาร ครู และนักการศึกษาให้ใช้เทคโนโลยีที่ส่งเสริมการเรียนรู้ | การฝึกอบรม ICT สำหรับผู้บริหาร ครู และนักการศึกษา: ร้อยละของครู/นักการศึกษาที่ได้รับการฝึกอบรม ICT ในช่วง 12 เดือนก่อนการสำรวจ                                                 | ผลการพิจารณา                                  | โรงเรียน %<br>ชุมชน %<br>พื้นที่การเรียนรู้ % |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                          | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                              | แหล่งที่มาของข้อมูล                                   | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                 | 2.4.2 ขยายการเข้าถึง<br>เครื่องมือ ICT และโปรแกรม<br>การเรียนรู้ของประชาชน | การใช้ ICT ในกิจกรรมชั้นเรียน:<br>ร้อยละของครู/นักศึกษาที่ใช้ ICT<br>เป็นประจำในกิจกรรมชั้นเรียนใน<br>โรงเรียนและพื้นที่การเรียนรู้ของ<br>ชุมชน | ผลการพิจารณา                                          | โรงเรียน %<br>ชุมชน %<br>พื้นที่การเรียนรู้ % |
|                 |                                                                            | อัตราการเข้าถึงอุปกรณ์เคลื่อนที่:<br>จำนวนผู้ที่มีการเชื่อมต่อ<br>โทรศัพท์มือถือทั้งหมดคิดเป็น<br>เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมด                  | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง | %                                             |
|                 |                                                                            | การใช้อินเทอร์เน็ต: เปอร์เซนต์<br>ของพลเมืองที่มีครัวเรือนหรือมี<br>การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตร่วมกัน                                               | ผลการสำรวจ                                            | %                                             |
|                 |                                                                            | การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่าน<br>อินเทอร์เน็ต: จำนวนชั่วโมงโดย<br>เฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ประชาชนใช้<br>อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้                | ผลการสำรวจ                                            | ชั่วโมง                                       |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                     | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                             | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                                                                                                | แหล่งที่มาของข้อมูล        | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 2.5 การยกระดับคุณภาพ<br>การเรียนรู้ | 2.5.1 ส่งเสริมการเปลี่ยน<br>กระบวนทัศน์ด้านการศึกษา<br>และการเรียนรู้                                                         | การเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในด้าน<br>การศึกษาและการเรียนรู้:<br>นโยบายการศึกษาเพื่อส่งเสริมการ<br>เปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการสอน<br>ไปสู่การเรียนรู้ และจากการได้มา<br>ซึ่งข้อมูลเพียงอย่างเดียว ไปสู่การ<br>พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และ<br>ทักษะการเรียนรู้ | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                                     | 2.5.2 สร้างความตระหนักรู้<br>ถึงคุณค่าทางศีลธรรม<br>จริยธรรม และวัฒนธรรมที่มี<br>ร่วมกัน และส่งเสริมการ<br>อดทนต่อความแตกต่าง | การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน:<br>เปอร์เซ็นต์ของพลเมืองที่เข้าสังคม<br>กับผู้คนจากวัฒนธรรมอื่นเป็น<br>ประจำ                                                                                                                                         | ผลการสำรวจ                 | %                                                   |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                           | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                         | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                                                | แหล่งที่มาของข้อมูล                             | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ ผลการสำรวจ/ทบทวน                                                    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | 2.5.3 จ้างผู้บริหาร ครู และ นักการศึกษาที่ได้รับการ ฝึกอบรมอย่างเหมาะสม   | <b>ความพร้อมของครู/นักการศึกษา ที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม:</b> อัตราส่วนของ นักเรียน/ผู้เรียนต่อครู/นัก การศึกษาในระดับก่อน ประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และผู้ใหญ่และ การศึกษาต่อเนื่อง | ข้อมูลอย่างเป็น ทางการจัดทำโดย เจ้าหน้าที่เมือง | การศึกษาก่อนประถมศึกษา การศึกษาระดับประถม ศึกษา มัธยมศึกษา การศึกษา ผู้ใหญ่ การศึกษาต่อเนื่อง |
|                                           | 2.5.4 ส่งเสริม สภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อ ผู้เรียน                         | <b>สภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อ ผู้เรียน:</b> เปอร์เซ็นต์ของผู้เรียน พอใจกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ของตนเอง                                                                                          | ผลการสำรวจ                                      | โรงเรียน %<br>การเรียนรู้ของชุมชน %<br>ช่องว่าง %                                             |
| 2.6 ส่งเสริมวัฒนธรรมการ เรียนรู้ตลอดชีวิต | 2.6.1 การจัดและสนับสนุน กิจกรรมสาธารณะที่ส่งเสริม และเฉลิมฉลองการเรียนรู้ | <b>การสนับสนุนการเรียนรู้:</b> การมี อยู่ของกิจกรรมสาธารณะ (สัปดาห์การเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ และเทศกาลการเรียนรู้) และการ ใช้สื่อทั้งหมดเพื่อส่งเสริมและ เฉลิมฉลองการเรียนรู้                      | พิจารณาโดย ผู้เชี่ยวชาญ                         | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี                                           |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                         | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                    | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                              | แหล่งที่มาของข้อมูล    | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือผลการสำรวจ/ทบทวน           |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                         | 2.6.2 ให้ข้อมูล คำแนะนำ และการสนับสนุนแก่ประชาชนทุกคนอย่างเพียงพอ และกระตุ้นให้พวกเขาเรียนรู้ผ่านเส้นทางที่หลากหลาย  | ข้อมูลและบริการ: เปอร์เซ็นต์ของผู้เรียนพอใจกับการให้ข้อมูลและการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน                                          | ผลการสำรวจ             | %                                                   |
|                                                         | 2.6.3 พัฒนาระบบที่รับรู้และให้รางวัลการเรียนรู้ทุกรูปแบบ                                                             | การรับรู้และการตอบสนองผลการเรียนรู้: การมีนโยบายและแนวปฏิบัติในการรับรู้ การตรวจสอบ และรับรองผลการเรียนรู้ทั้งหมด               | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
| <b>3. เจือ้นไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้</b> |                                                                                                                      |                                                                                                                                 |                        |                                                     |
| 3.1 การเสริมสร้างเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมือง      | 3.1.1 แสดงให้เห็นถึงความเป็นผู้นำทางการเมืองที่เข้มแข็งและมุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนเมืองของเราให้เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ | <b>ความเป็นผู้นำ:</b> ความเข้มแข็งและความมุ่งมั่นของความเป็นผู้นำ แสดงให้เห็นในการพัฒนาและการนำกลยุทธ์เมืองแห่งการเรียนรู้ไปใช้ | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                                              | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                     | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                              | แหล่งที่มาของข้อมูล        | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                              | 3.1.2 พัฒนาและดำเนินการ<br>อย่างมีพื้นฐานและมีส่วน<br>ร่วมกลยุทธ์ในการส่งเสริม<br>การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ<br>ทุกคน | นโยบายและกลยุทธ์สาธารณะ:<br>กฎหมาย นโยบายสาธารณะ และ<br>กลยุทธ์ในการส่งเสริม “การ<br>เรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน”<br>ที่สภาเทศบาลเมืองนำมาใช้                  | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                                                                              | 3.1.3 ติดตามความก้าวหน้า<br>สู่การเป็นเมืองแห่งการ<br>เรียนรู้                                                        | มาตรการติดตามความคืบหน้า:<br>มาตรการที่หน่วยงานเมือง<br>นำมาใช้เพื่อติดตามความคืบหน้า<br>ในการพัฒนาและการนำกลยุทธ์<br>เมืองแห่งการเรียนรู้ไปใช้                 | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
| 3.2 ปรับปรุงธรรมาภิบาล<br>และการมีส่วนร่วมของผู้มี<br>ส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย | 3.2.1 สร้างกลไกการ<br>ประสานงานระหว่างภาค<br>ส่วนให้มีส่วนร่วม<br>องค์กรภาครัฐและเอกชน<br>และภาคเอกชน                 | กลไกการประสานงานผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสีย: ประสิทธิภาพของ<br>มาตรการส่งเสริมการระดมและ<br>การประสานงานผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสียในการพัฒนาเมือง<br>แห่งการเรียนรู้ | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย                                  | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                                                               | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                                                                  | แหล่งที่มาของข้อมูล                                   | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                  | 3.2.2 ส่งเสริมผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสียทุกฝ่ายให้โอกาส<br>การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และมี<br>ส่วนร่วมในการสร้างเมือง<br>แห่งการเรียนรู้อันเป็น<br>เอกลักษณ์ของตนเอง | <b>การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้<br/>ส่วนเสีย:</b> ความมุ่งมั่น แผนงาน<br>และการดำเนินการของผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสียเพื่อพัฒนาโอกาสการ<br>เรียนรู้ที่ดีขึ้นและเข้าถึงได้มากขึ้น<br>ภายในขอบเขตความรับผิดชอบ<br>ของตน | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ                            | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
|                                                  |                                                                                                                                                                 | <b>ความมุ่งมั่นของภาคเอกชน:</b> การ<br>ดำรงอยู่ของความร่วมมือและ<br>ความร่วมมือระหว่างเมืองกับ<br>ภาคเอกชนเพื่อสนับสนุน<br>ยุทธศาสตร์เมืองแห่งการเรียนรู้                                                           | พิจารณาโดย<br>ผู้เชี่ยวชาญ                            | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |
| 3.3 ส่งเสริมการระดมและ<br>การใช้ประโยชน์ทรัพยากร | 3.3.1 ส่งเสริมการลงทุนทาง<br>การเงินในการเรียนรู้ตลอด<br>ชีวิตให้มากขึ้นโดย<br>รัฐบาล                                                                           | <b>การลงทุนทางการเงินในด้าน<br/>การศึกษาและการเรียนรู้:</b><br>ค่าใช้จ่ายสาธารณะในด้าน<br>การศึกษาและการเรียนรู้คิดเป็น<br>เปอร์เซ็นต์ของงบประมาณเมือง<br>ทั้งหมด                                                   | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง | %                                                   |

ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                                           | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                                                            | แหล่งที่มาของข้อมูล                                   | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือผลการสำรวจ/ทบทวน                                  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                             | การกระจายรายจ่ายด้าน<br>การศึกษาของรัฐ: เปอร์เซ็นต์ของ<br>รายจ่ายด้านการศึกษาของรัฐที่ใช้<br>ไปในระดับ/ประเภทการศึกษาต่าง ๆ                                                                                   | ข้อมูลอย่างเป็น<br>ทางการจัดทำโดย<br>เจ้าหน้าที่เมือง | การศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>(ISCED 0 -3) %<br>ผู้ใหญ่และต่อเนื่อง<br>การศึกษา % |
|                 | 3.3.2 การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน | <b>การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ:</b> วิธีการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการทำแผนที่และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์ การเงิน วัฒนธรรม และทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีอยู่ในเมืองเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในเมือง | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ                                | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี                        |
|                 | 3.3.3 การนำนโยบายการให้ทุนสนับสนุนที่ไม่ดีและการจัดหาประเภทต่าง ๆ ในการสนับสนุนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส                            | <b>เงินอุดหนุนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส:</b> การจัดสรรและการใช้เงินทุนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ด้อยโอกาสในการเรียนรู้                                                                   | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ                                | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี                        |



ตารางที่ 2.1 รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) (ต่อ)

| พื้นที่เป้าหมาย | คุณสมบัติที่สำคัญ                                                                                           | การวัดที่เป็นไปได้                                                                                                                                                                                                  | แหล่งที่มาของข้อมูล    | ข้อมูลสถิติในปี 2555 หรือ<br>ผลการสำรวจ/ทบทวน       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|
|                 | 3.3.4 ส่งเสริมให้ประชาชนและผู้อยู่อาศัยมีส่วนร่วมในความสามารถ ทักษะความรู้ และประสบการณ์ของตนตามความสมัครใจ | การมีส่วนร่วมของพลเมืองในการช่วยให้พลเมืองคนอื่น ๆ<br>เรียนรู้: เปอร์เซ็นต์ของพลเมืองที่มีส่วนร่วมในทักษะ ความรู้ และประสบการณ์เพื่อช่วยให้พลเมืองคนอื่น ๆ เรียนรู้อย่างน้อยเดือนละครั้งในช่วง 12 เดือนก่อนการสำรวจ | ผลการสำรวจ             | %                                                   |
|                 | 3.3.5 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในระหว่างเมืองต่าง ๆ              | ความร่วมมือระหว่างประเทศ: ความก้าวหน้าในการอำนวยความสะดวกและใช้โอกาสในการเป็นหุ้นส่วนระหว่างประเทศและการแลกเปลี่ยนกับเมืองแห่งการเรียนรู้อื่น ๆ                                                                     | พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ | 5 ดีเยี่ยม<br>4 ดีมาก<br>3 ดี<br>2 พอใช้<br>1 ไม่ดี |

ตารางที่ 2.2 เครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ทั่วโลกของ UNESCO ในภาพรวม

| วิสัยทัศน์            | การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคนคืออนาคตของเมืองของเรา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| พันธกิจ               | เพื่อสนับสนุนและเร่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยส่งเสริมการเจรจानโยบายและการเรียนรู้แบบเพื่อนระหว่างเมืองสมาชิก การปลอมลิงค์; ส่งเสริมความร่วมมือ จัดให้มีการพัฒนาขีดความสามารถ และพัฒนาเครื่องมือเพื่อส่งเสริมและรับรู้ความก้าวหน้าในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| เอกสารแนะนำ:          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ปฏิญญาปักกิ่งว่าด้วยการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ กล่าวถึงบทบาทของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการส่งเสริมการรวมกลุ่ม ความเจริญรุ่งเรือง และความยั่งยืนในเมืองต่าง ๆ และยืนยันความมุ่งมั่นในการดำเนินการ 12 ประการเพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้</li> <li>• ลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้เป็นกรอบการทำงานโดยรวมของลักษณะสำคัญของเมืองแห่งการเรียนรู้ และรายการตรวจสอบที่ครอบคลุมของประเด็นการดำเนินการเพื่อปรับปรุงและวัดความก้าวหน้าของเมืองแห่งการเรียนรู้</li> </ul>                               |
| เมืองแห่งการเรียนรู้: | เอกสารแนวทางกำหนด "เมืองแห่งการเรียนรู้" ในฐานะเมืองที่ระดมทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบครอบคลุมตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐานไปจนถึงระดับอุดมศึกษา พื้นที่การเรียนรู้ในครอบครัวและชุมชน อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และในสถานที่ทำงาน ขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ เสริมสร้างคุณภาพ และความเป็นเลิศในการเรียนรู้ และส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การทำเช่นนี้จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถของแต่ละบุคคล การทำงานร่วมกันทางสังคม ความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรม และการพัฒนาที่ยั่งยืน |
| เครือข่าย:            | การเป็นสมาชิกของ UNESCO GNLC ประกอบด้วยเมืองแห่งการเรียนรู้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการพัฒนา พันธมิตร และสำนักเลขาธิการของ UNESCO GNLC ยังให้การสนับสนุนเครือข่ายที่สำคัญอีกด้วย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| สำนักเลขาธิการ:       | สำนักเลขาธิการของ UNESCO GNLC ประสานงานเครือข่าย สำนักเลขาธิการตั้งอยู่ในสถาบัน UNESCO Institute for Lifelong Learning (UIL) ซึ่งเป็นหน่วยงานเดียวในตระกูล UN ที่มีหน้าที่ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั่วโลก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

โดยสรุปจากการทบทวนแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ ทำให้ผู้วิจัยทราบหลักการของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดจาก UNESCO เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นส่วนสำคัญของวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนปี พ.ศ. 2573 ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ตั้งแต่การศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัว ชุมชน และที่ทำงาน มีการขยายโอกาสในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อการเรียนรู้ ส่งเสริมคุณภาพและความเป็นเลิศ ทางด้านการเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในปัจจุบันเมืองต่าง ๆ ทั่วโลกกำลังดำเนินการเพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้พลเมืองเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศของตน

อีกทั้ง สถาบันการเรียนรู้ตลอดชีวิตแห่งยูเนสโก (UNESCO Institute for Lifelong Learning: UIL) ได้ก่อตั้งเครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ระดับโลกของยูเนสโก ส่งเสริมการเสวนาด้านนโยบายและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเมืองสมาชิก สร้างความเชื่อมโยง ส่งเสริมความร่วมมือพัฒนาขีดความสามารถ และพัฒนาเครื่องมือเพื่อกระตุ้นและยอมรับความก้าวหน้าในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยรายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) ที่ประกอบด้วย เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Fundamental conditions for building a learning city) โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Major building blocks of a learning city) และประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Wider benefits of building a learning city) เป็นหลักการหรือเอกสารอ้างอิงที่จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เป็นการร่วมมือในระบบการศึกษา พลเมืองทุกคนโดยไม่ว่าจะเป็นความสามารถ เพศและเพศวิถี พื้นฐานสังคม ภาษา เชื้อชาติ ศาสนา หรือวัฒนธรรมควรมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนา โดยผู้วิจัยขออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในหัวข้อถัดไป

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### 2.2.1 ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Cropley & Dave (1978) การศึกษาตลอดชีวิต ประกอบด้วย 2 มิติ ผสมผสานกัน คือ 1) มิติในแนวดิ่ง การศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่จะต้องจัดให้สำหรับทุกช่วงชีวิตของบุคคล ตั้งแต่เกิดจนตาย ไม่ใช่เฉพาะในช่วงวัยเรียนเท่านั้น และ 2) มิติในแนวนอนนั้นเป็นการจัดการศึกษาที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ต้องจัดให้เรียนรู้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตเกี่ยวข้องกับครอบครัว ชุมชนและสังคม และการศึกษาตลอดชีวิตประกอบด้วย การศึกษาหลายรูปแบบ

Green (2002) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นทุกช่วงชีวิตของบุคคลตั้งแต่อยู่ในเปลจนถึงหลุมฝังศพ (from the cradle to the grave) และนอกจากนั้นยังเป็นการศึกษาที่ต้องสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับบริบทต่าง ๆ ในชีวิตของบุคคล จากการเรียนรู้สู่การประกอบอาชีพและต้องสัมพันธ์กับครอบครัวและชุมชน

Jarvis (2006) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การผสมผสานการเรียนรู้ทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นตลอดช่วงชีวิตของบุคคลการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะทำให้บุคคลพัฒนาในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ ทักษะ ทักษะคิดและประสบการณ์ซึ่งสิ่งที่ได้เรียนรู้จะนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

Ouane (2009) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การเรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย การเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นครอบคลุมทั้งมิติแนวตั้งที่ว่า การเรียนรู้ควรจะทำให้ตลอดชีวิต (learning throughout life) และมิติตามแนวนอน (life-wide learning) คือต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นอย่างกว้างขวาง หลากหลายเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเต็มที่

Knapper & Cropley (2000, 2021) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ทุกรูปแบบทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่เกิดขึ้นทุกช่วงชีวิตของบุคคล และเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติของบุคคลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการดำเนินชีวิตของบุคคล

UNESCO Institute for Lifelong Learning (2022) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง รากของการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้กับการดำเนินชีวิตซึ่งครอบคลุมการเรียนรู้ของประชาชนทุกเพศ ทุกช่วงวัยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ (life-long) เป็นการเรียนรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตในทุกด้าน (life-wide) ทั้งด้านครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สถานที่ทำงานและอื่น ๆ โดยผ่านการเรียนรู้หลายรูปแบบทั้งแบบการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคคลและสังคม โดยลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่

- 1) การเรียนรู้เชิงรุก: บุคคลมีความต้องการและความรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง
- 2) การเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่: การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่และตลอดเวลา
- 3) การปรับตัวตามสถานการณ์: การเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความต้องการใหม่ ๆ
- 4) การเรียนรู้ที่หลากหลาย: รวมถึงการเรียนรู้เชิงวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ และการเรียนรู้จากประสบการณ์ชีวิต
- 5) การเรียนรู้ร่วมกัน: การเรียนรู้จากผู้อื่นและการแบ่งปันความรู้

พรชิตา อุปถัมภ์ (2562 : 13) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง กระบวนการพัฒนาศักยภาพของคนที่เกิดขึ้นมาอย่างยาวนาน

จิตรีรัตน์ สมบูรณ์ (2565) การเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องตลอดช่วงชีวิตของแต่ละคนจนลงมหายใจสุดท้าย

สมาลี สังข์ศรี (2566 : 216) การศึกษาตลอดชีวิตและการเรียนรู้ตลอดชีวิต หมายถึง การศึกษาหรือการเรียนรู้ของบุคคลในทุกช่วงของชีวิตตั้งแต่เกิดจนตายโดยเรียนรู้จากหลายรูปแบบทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สิ่งที่คุณควรจะได้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับชีวิตในทุกด้าน ทั้งด้านการประกอบอาชีพ

การดำเนินชีวิต สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ และใช้ในการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในทุกช่วงของชีวิต

สรุป การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบทางการ (formal education) หรือไม่ทางการ (informal education) เช่น การเรียนรู้ในโรงเรียน มหาวิทยาลัย การฝึกอบรม การเรียนรู้จากประสบการณ์ชีวิต การอ่านหนังสือ การดูวิดีโอ การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และอื่น ๆ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่รวดเร็วและซับซ้อน การเรียนรู้เชิงวิชาชีพและการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ จึงมีความสำคัญมากในการส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถในการปรับตัวและเผชิญหน้ากับความท้าทายใหม่ ๆ ในชีวิตและการทำงาน และยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพจิตและการพัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคมด้วย เนื่องจากการเรียนรู้นำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความมั่นใจในตนเอง และการมีส่วนร่วมในชุมชน

## 2.2.2 ความจำเป็นของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ปัจจุบัน “การเรียนรู้ตลอดชีวิต” (Lifelong learning) เป็นแนวทางการศึกษาและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ที่มีการพูดถึงอย่างกว้างขวาง ในประเทศไทยเองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดเป้าหมายให้ทุกคน ทุกช่วงวัย มีทักษะความรู้ ความสามารถในการพัฒนาตนเอง แสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) เป็นได้ทุกรูปแบบ ทั้งการเรียนรู้แบบที่เป็นทางการ (formal learning) และไม่เป็นทางการ อย่างที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าการเรียนรู้ตามอัธยาศัย (informal learning) สิ่งสำคัญอยู่ตรงที่เป็นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner – Centered Learning Model) และโอกาสในการเข้าถึงการเรียนรู้สำหรับทุกคน (Learning for All) (อิติรัตน์ สมบูรณ์, 2565)

ความจำเป็นของการที่ต้องมีการศึกษาตลอดชีวิต เกิดจากการมีการตั้งข้อสังเกตว่า การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวมนุษย์ทำให้การศึกษตลอดชีวิตมีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ การเปลี่ยนแปลงนี้ (สิตาภา เกื้อคลัง, 2561 : 15-25)

### 1. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโลก

การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโลกทำให้เกิดโอกาสและความเสี่ยงอย่างมากมาย คือ การที่ความรู้มีบทบาทเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดโอกาสก้าวกระโดดในการเติบโตทางเศรษฐกิจบางประเภท และมีทางออกของปัญหาสังคม (ความมั่นคงทางอาหาร, สุขภาพ, น้ำ, พลังงาน และสิ่งแวดล้อม) แต่ความเสี่ยงที่ตามมาก็คือจะเพิ่มช่องว่างของความรู้ระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติของ ICT ทำให้การเข้าถึงความรู้และข้อมูลข่าวสารง่ายขึ้น ในเวลาเดียวกันก็ทำให้เกิดช่องว่างของการ ใช้ ICT ระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงตลาดแรงงานของโลก ICT จะทำให้การเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีทักษะและความรู้ในอาชีพต่าง ๆ ง่ายขึ้น แต่ก็เป็นการเพิ่มภาวะ

สมองไหลและการสูญเสีย แรงงานระดับสมอง และการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองสังคม การแพร่กระจายของสังคมแบบประชาธิปไตย ความรุนแรง การคอร์รัปชัน การก่ออาชญากรรม โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการปฏิบัติจะนำไปสู่การเพิ่มภาวะสมองไหล ความไม่มีเสถียรภาพทางการเมือง และการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์

**2. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน** การเปลี่ยนแปลงรอบๆ ตัวมนุษย์เกิดขึ้นอย่างมากมาย เช่น

2.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

2.2 ข้อมูลข่าวสารที่ท่วมท้นซึ่งมาจากสื่อที่หลากหลาย

2.3 วิธีการสื่อสารที่หลากหลายกับบุคคลภายนอกหรือบุคคลภายในองค์กร

2.4 สื่อต่าง ๆ มากมายที่มนุษย์ต้องรู้ ต้องจัดการเพื่อที่จะได้ก้าวทันกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวมนุษย์ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้มนุษย์ควรเรียนรู้ด้วยวิธีการใหม่ ๆ ตั้งแต่เกิดจนตายเพื่อจะได้ตระหนักถึงศักยภาพของตนเองและเติมเต็มศักยภาพนั้นให้ถึงระดับสูงสุด

### 3. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและการจ้างงานในประเทศสหราชอาณาจักรปัจจุบันว่ามีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กรทางเศรษฐกิจใหม่มีเทคโนโลยีใหม่เข้ามามากมาย มีความต้องการคนงานที่มีความรู้และทักษะที่พอเพียงกับเทคโนโลยีใหม่ มีการจ้างงานแบบไม่เต็มเวลามากขึ้นและมีคนว่างงานส่วนในประเทศเกษตรกรรมมีการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจจากการเป็นสังคมเกษตรกรรมมาเป็นสังคมอุตสาหกรรมมากขึ้นลักษณะการทำงานและทักษะที่ใช้ในการทำงานต้องเปลี่ยนไป เพราะฉะนั้นตลาดแรงงานจึงต้องการบุคลากรและแรงงานที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะเพียงพอกับกิจการอุตสาหกรรม นอกจากนั้นการติดต่อในเชิงธุรกิจ การซื้อขายระหว่างประเทศมีการขยายตัวอย่างกว้างขวางมากขึ้น ทำให้ประเทศผู้ผลิตต้องพยายามผลิตและปรับปรุงรูปแบบของผลผลิตของสินค้าให้ตรงกับความต้องการของประเทศผู้ซื้อมากขึ้น ทำให้ตลาดแรงงานต้องการแรงงานที่มีความรู้ และทักษะการทำงานในลักษณะเฉพาะมากขึ้น นอกจากนั้นยังมีการเคลื่อนไหวปรับเปลี่ยนทางเศรษฐกิจอยู่เสมอ ทำให้เกิดผลกระทบมากมาย เช่น บางช่วงในบางประเทศมีแรงงานบางสาขาไม่พอเพียงกับความต้องการของตลาดแรงงานแต่บางช่วงมีคนล้นงานมีผู้ว่างงานจำนวนมาก การเปลี่ยนแปลงในทางเศรษฐกิจดังกล่าวทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะทางด้านวิชาการ และวิชาชีพเพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน นอกจากนั้นยังต้องให้ความรู้และทักษะที่ช่วยให้บุคคลสามารถพึ่งตนเองได้ สามารถสร้างงานของตนเองได้ สามารถเลือกหรือพัฒนาอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และสังคม จึงจำเป็นที่บุคคลต้องเพิ่มพูนความรู้อยู่เสมอ สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังต่อไปนี้

1. ความต้องการแรงงานที่มีความรู้ เศรษฐกิจปัจจุบันเป็นเศรษฐกิจฐานความรู้ จึงต้องการแรงงานที่มีความสามารถทางสติปัญญามากกว่าแรงงานที่มีความแข็งแกร่งทางด้านร่างกาย

เพื่อไปประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิตสินค้ามากกว่าการใช้แรงงานราคาถูกในการเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นสินค้า วงจรในการผลิตสินค้าสั้นลงจึงจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ ในการผลิต นอกจากนั้น การทำการค้าได้เพิ่มขยายเป็นการค้าระดับโลกมากขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันสูงขึ้นในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่แรงงาน ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ดังนั้น บริษัทจึงต้องการคนงานที่มีความสามารถ และเต็มใจที่จะเรียนรู้ เพื่อปรับทักษะของตนเองตลอดชีวิต

2. การทำงานและการเรียนรู้ถูกหลอมรวมเข้าด้วยกัน การที่จะตามให้ทันกับการพัฒนา แรงงานจำเป็นต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่องกับความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังนั้น การทำงานและการเรียนรู้จึงต้องกระทำไปพร้อม ๆ กัน

3. การสร้างความรู้ในที่ทำงาน ความรู้ได้ เปลี่ยนจากความรู้ที่ได้จากทฤษฎีมาเป็นความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติคือความรู้ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ทำให้ความรู้ที่ไม่อาจจะเก็บไว้ที่ไหนสามารถถูกเรียกมาใช้ได้มาทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้ การที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลายทำให้เกิดทัศนคติใหม่ ๆ เกี่ยวกับความรู้ และมีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

4. การเปลี่ยนแปลงทางสังคม สังคมมีความเปลี่ยนแปลงทุกยุคทุกสมัย ยิ่งในสภาวะปัจจุบันความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วมากปัญหาของสังคมมีความซับซ้อนมาก Apps (1992), Lengrand (1975), Knapper and Cropley (1991b) กล่าวว่าในหลายประเทศในหลายชุมชนสังคมชนบทได้เริ่มเปลี่ยนมาเป็นสังคมเมืองมากขึ้น สภาพความเป็นอยู่สภาพการดำเนินชีวิตของบุคคลเปลี่ยนไปจากการพึ่งพาอาศัยเอื้อเฟื้อช่วยเหลือกันมาเป็นลักษณะต่างคนต่างอยู่ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ส่วนรวม มีการอพยพย้ายถิ่นจากเมืองเล็กมาสู่เมืองใหญ่มากขึ้น เกิดการแข่งขันเอาเปรียบกันมากขึ้น ในหลายประเทศชนบทเริ่มประเพณีดั้งเดิมถูกครอบงำด้วยวัฒนธรรมใหม่ ซึ่งเผยแพร่เข้ามาจากสังคมอื่นมาสู่วิถีการดำเนินชีวิตโดยผ่านช่องทางต่าง ๆ ความเชื่อ และค่านิยมของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไป พ่อแม่ไม่มีเวลาให้กับลูกโดยเฉพาะลูกที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ครอบครัวแตกแยก เด็กกลายเป็นเด็กมีปัญหา ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมีความซับซ้อนมากขึ้นหลากหลายมากขึ้น เช่น ปัญหาความเป็นอยู่ ปัญหาชุมชนแออัดในสังคมเมือง สภาพความเป็นอยู่ที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ความยากจน การด้อยโอกาสทางการศึกษาปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาครอบครัวแตกแยก ปัญหาเด็กเร่ร่อน นอกจากนั้นยังมีผลกระทบไปถึงปัญหาทางสภาพจิตใจของบุคคลในสังคมอีกด้วย การดำเนินชีวิตถูกกำหนดโดยกรอบของเวลาความใกล้ชิดของบุคคลในครอบครัวมีน้อยลง

จากการที่เศรษฐกิจของโลกได้เปลี่ยนมาเป็นเศรษฐกิจฐานความรู้จากเศรษฐกิจฐานความรู้นี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความต้องการตลาดแรงงานทั่วโลก และยังทำให้เกิดความต้องการประชากรแบบใหม่ที่มีทักษะและความรู้มากขึ้นเพื่อที่จะสามารถทำหน้าที่ของตนในชีวิตประจำวันได้ นอกจากการศึกษาตลอดชีวิตมีส่วนสำคัญในการเตรียมแรงงานเพื่อการแข่งขันทางเศรษฐกิจระดับโลกแล้ว การศึกษาตลอดชีวิตยังมีความสำคัญในด้านอื่น ๆ เช่น การให้การศึกษาและ

การฝึกอบรมเป็นการเพิ่มความสามารถของประชากรในการทำหน้าที่ในฐานะเป็นสมาชิกของชุมชน ทำให้สังคมมีความสามัคคีเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ลดปัญหาอาชญากรรมและทำให้การกระจายของรายได้ดีขึ้น ทั้งนี้ เศรษฐกิจฐานความรู้ทำให้เกิดมิติการเรียนรู้ใหม่ๆ ขึ้น ดังนี้

1. การเรียนรู้ตลอดชีวิตทำให้เกิดการพัฒนาอาชีพใหม่ ๆ ขึ้น เศรษฐกิจบนฐานความรู้ได้ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะพิเศษของมนุษย์มากขึ้นนั่นคือความคิดสร้างสรรค์ ความคิดสร้างสรรค์เป็นต้นทุนมนุษย์ที่สำคัญ ดังนั้นงานใดที่ทำซ้ำ ๆ แบบเดิม ๆ ที่สามารถใช้เครื่องจักรทดแทนได้จึงการใช้เครื่องจักรทดแทนมนุษย์ มนุษย์จึงมีอิสระในการออกแบบการทำงานมากขึ้น และด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มนุษย์สามารถรับผิดชอบงานในทุกมิติได้ การที่สามารถรับผิดชอบงานในทุกมิติได้ ทำให้มนุษย์ให้ความหมายของชีวิตกับงานที่ทำ และทำให้เกิดการสร้างอาชีพใหม่ๆ ขึ้น

2. การส่งเสริมความเป็นพลเมือง ปัจจุบันมนุษย์ไม่ได้เป็นเพียงประชากรของโลกเท่านั้นแต่ยังเป็นประชากรของชุมชนทางอินเทอร์เน็ต (the world wide web) ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้มนุษย์สามารถรับข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ สังเกตหรือรับชมมีส่วนร่วมในการโต้เถียงประเด็นต่าง ๆ ทั่วโลกข้ามพรมแดนทางภูมิศาสตร์ กาลเวลา และฐานะทางสังคมแล้วแต่ความสนใจของแต่ละบุคคลทำให้เปิดโอกาสในการเปลี่ยนแปลงของชุมชนและสังคมได้อย่างกว้างขวางเพิ่มมากขึ้น

3. ความไม่เท่าเทียมกันของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั่วโลกมีการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น แต่ยังมีความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศ เช่น ประเทศที่อยู่ในซีกโลกทางเหนือมีผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตมากกว่าประเทศที่อยู่ในซีกโลกทางใต้ หรือแม้แต่ภายในประเทศเดียวกันโอกาสในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตไม่เท่าเทียมกัน

4. คนยุคสื่อ คนรุ่นใหม่จัดว่าเป็น “คนยุคสื่อ” ซึ่ง “คนยุคสื่อ” จะเติบโตมาพร้อมกับบริบท TV เมาส์ (mouse) เกมส์คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ สำหรับคนยุคสื่อแล้วโรงเรียนกลายเป็นสถานที่นัดพบ (a meeting place) ไม่ใช่สถานที่สำหรับ “การเรียนรู้ (not a learning place)” ในสายตาของครูผู้สอนแล้วเด็กกลุ่มนี้มีสมาธิสั้น ไม่อยู่นิ่ง ขาดระเบียบวินัย และไม่เคารพครู แต่ถ้าศึกษาพิจารณาอย่างใกล้ชิดแล้ว จะพบว่าเด็กกลุ่มนี้มีความสามารถใหม่ ๆ หลายด้าน เช่น

- คนยุคสื่อสามารถดูดซับ หรือตรวจสอบหลายสิ่งหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน เช่น ตัวหนังสือ เสียง สี รูปภาพ และการเคลื่อนไหว นอกจากนั้นยังสามารถเรียงร้อยข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่องได้ เช่น สามารถดู TV หลายช่องได้ในเวลาเดียวกัน และสามารถเล่าเรื่องราวของละครได้

- คนยุคสื่อสามารถทำหลายภารกิจได้ในเวลาเดียวกัน เช่น สามารถทำการบ้าน พูดโทรศัพท์ ท่องไปในอินเทอร์เน็ต และฟังเพลงได้ในเวลาเดียวกัน

- คนยุคสื่ออยู่ในโลกแห่งความไม่เป็นจริง อาจทำให้เข้าใจผิดสับสนระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงกับโลกแห่งความไม่เป็นจริง



## 5. การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม

1. การใช้เทคโนโลยีสื่อสารสนเทศในโลกยุคปัจจุบันคล้ายกับสมัยก่อนที่โลกเริ่มมีไฟฟ้า และมี TV ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมจำนวนมาก เช่น การใช้ ICT การขนส่ง SMS (Short Messenger Service) ล้วนทำให้เกิดการสื่อสารรูปแบบใหม่ เช่น cu แทนคำว่า See you หรือ W8 แทนคำว่า Wait ในภาษาไทยก็เกิดการสื่อสารโดยการเขียนแบบใหม่ๆ ในการส่ง SMS เช่น เลข 5 แทน “การหัวเราะ”

2. เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างโลกแห่งความไม่เป็นจริงขึ้น ทำให้บางครั้งแยกไม่ออกระหว่างโลกแห่งความเป็นจริงและโลกแห่งความไม่จริง นอกจากนั้นอินเทอร์เน็ตยังเป็นที่ที่คนต่างวัยได้มาปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ทำให้เป็นช่องทางในการสร้างชุมชนทางอินเทอร์เน็ต ขึ้นในกลุ่มคนที่มีความคิดเห็นคล้าย ๆ กัน ชุมชนนี้อาจไม่มีตัวตนที่จับต้องได้ แต่สามารถมีผลกระทบจริงทางกายภาพ

6. การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ในโลกส่วนใหญ่มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตย โดยให้มีประชาชนมีสิทธิเสรีภาพ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น มีส่วนในการปกครองประเทศ และมีสิทธิเสรีภาพในการศึกษาหาความรู้ประเทศต่าง ๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และพัฒนาประเทศชาติ เพราะฉะนั้นจึงมุ่งเน้นให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง มีสิทธิได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน การศึกษาถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ซึ่งจากหลักการดังกล่าวนี้ในแต่ละประเทศได้นำไปสู่การปฏิบัติในลักษณะต่าง ๆ เช่น ตราเป็นกฎหมาย ออกเป็นระเบียบในการจัดการศึกษา กำหนดเป็นนโยบายและหลักการในการจัดการศึกษา กำหนดเป็นแผนการศึกษาชาติ หรือแผนพัฒนาการศึกษา นอกจากเน้นสิทธิเสรีภาพในการได้รับการศึกษาและความเท่าเทียมกันในโอกาสทางการศึกษาแล้วจากพัฒนาการของการศึกษาตลอด ชีวิตจะพบว่าประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้เริ่มนำแนวคิดของการศึกษาตลอดชีวิตมาเป็นแนวคิดหลักในการจัดการศึกษาของประเทศตั้งแต่นั้นใน พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา และในปัจจุบันแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต ยังได้รับการยอมรับกว้างขวางมากขึ้นและเป็นหลักการสำคัญของการจัดการศึกษาทุกประเทศก็ว่าได้ และจากประสบการณ์ที่หลายประเทศได้นำแนวคิดการศึกษาตลอดชีวิตไปสู่การปฏิบัติต่างเห็นพ้องกันว่าการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาสำหรับสังคมในโลกที่เปลี่ยนแปลงดังเช่นปัจจุบัน (Galbraith, 1992)

ในช่วงทศวรรษของ 1970 ได้มีการพูดกันมากขึ้นถึงแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่าเป็นการให้การศึกษาแก่คนตั้งแต่เกิดจนตาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะความสามารถของบุคคล เช่น ด้านการเป็นพลเมือง สังคม และการจ้างงาน นักการเมืองได้ให้ความสนใจกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น เศรษฐกิจฐานความรู้ และสังคมมีแนวโน้มเป็นสังคมที่มีผู้สูงอายุมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้นักการเมืองหันมาสนใจเรื่องการศึกษาและการฝึกอบรมมากขึ้น (Divjak, 2004)

7. ความเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาการของบุคคลในแต่ละวัย ในทางจิตวิทยาบุคคลจะมีการเจริญเติบโต และมีการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ทุกช่วง ของชีวิตตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยสูงอายุ

จะมีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม การศึกษาจะช่วยให้บุคคลมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามเอกัตภาพ เช่น ตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดา ถ้าพ่อแม่ได้รับความรู้ก็ต้องช่วยให้การดูแลประคับประคองทารกเป็นไปอย่างเหมาะสม โครงสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ ของสมองถูกสร้างขึ้นตั้งแต่ในตัวของทารกภายใต้การควบคุมของพันธุกรรม การได้รับอาหารที่ดีได้รับการดูแลอย่างถูกสุขลักษณะ ซึ่งจะมีผลต่อเนื่องมาถึงพัฒนาการของร่างกายและสติปัญญาในวัยต่อ ๆ มาด้วย เมื่ออยู่ในวัยเด็กตอนต้นซึ่งแพทย์และนักจิตวิทยาถือว่าเป็นวัยเด็กจะซึมซับความรู้และประสบการณ์รอบตัวไปเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตของเขาต่อไปในภายหน้าได้เป็นอย่างมาก เพราะฉะนั้นในวัยนี้ถ้าเด็กได้รับการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสมได้รับการอบรมให้ความรู้ที่ดี มีแบบอย่างที่ดี อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี เด็กก็จะกลายเป็นผู้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมที่สมบูรณ์ เป็นพลเมืองที่ดีในภายหน้า เพราะฉะนั้นการศึกษาจึงเป็นสิ่งสำคัญทั้งต่อพ่อแม่และแม่ และตัวเด็กเองในวัยต่อ ๆ มา การศึกษายังคงจำเป็นอย่างมากเช่นกัน เพราะจะช่วยให้บุคคลมีอาชีพที่เหมาะสม มีความรู้และทักษะ ในการดำเนินชีวิตในการปรับตัวเข้ากับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในวัยสูงอายุการศึกษาก็ยังคงจำเป็น เพราะจะช่วยให้สามารถดูแลรักษาสุขภาพ พักผ่อน ทำงานอดิเรกได้อย่างเหมาะสม ปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขตามวัย

**8. การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของบุคคลในแต่ละช่วงชีวิต** ในการดำเนินชีวิตตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยสูงอายุ มนุษย์ทุกคนจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคมในทุกช่วงอายุ (Dave, 1973) การศึกษาจะช่วยให้บุคคลสามารถดำเนินบทบาทในแต่ละช่วงชีวิตได้อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ เช่น ในวัยเด็กบุคคลจะมีบทบาทในการศึกษาเล่าเรียน เป็นบุตรหลานที่ดีประพฤติเหมาะสม เมื่อเป็นวัยรุ่นน่าจะจะมีบทบาทในการเข้าสังคมกับเพื่อนฝูงมากขึ้น การประพฤติปฏิบัติตัว ให้อยู่ในแนวทางที่เหมาะสม เมื่ออยู่ในวัยผู้ใหญ่จะมีบทบาทในการประกอบอาชีพการงาน ในการมีครอบครัว เป็นสามีภรรยา เป็นพ่อแม่ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เมื่ออยู่ในวัยสูงอายุจะมีบทบาทเป็นผู้ปกครอง ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษาแก่บุตรหลาน การศึกษาจะช่วยให้บุคคลดำเนินบทบาทได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในแต่ละช่วงชีวิต

**9. ความก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยี** ความรู้วิทยาการและเทคโนโลยีมีพัฒนาการที่ก้าวหน้า และรวดเร็วมาก นักวิชาการ นักการศึกษา นักวิทยาศาสตร์ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทั้งความรู้ในทางอุตสาหกรรมสถาปัตยกรรม วิทยาศาสตร์ เกษตร สาธารณสุข การสื่อสาร การคมนาคม ฯลฯ ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีเหล่านี้มีผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศต่าง ๆ เป็นอย่างมาก เช่น ในการประกอบอาชีพมีการนำเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัยมาใช้อยู่ตลอดเวลา และมีพัฒนาการที่ก้าวหน้ามากขึ้นทั้งด้านการเกษตรก็เช่นเดียวกันมีการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคน และสัตว์ ทางด้านการคมนาคมสื่อสารมีการพัฒนาการที่รวดเร็วมาก ทำให้ประชาชนทุกภูมิภาคของโลกสามารถติดต่อถึงกันได้สะดวกและรวดเร็ว ทางด้านการแพทย์มีการพัฒนาที่ก้าวหน้ามากขึ้นมีวิธีการรักษาตัวยาชนิดใหม่ ๆ ที่ช่วยรักษาโรคชนิดต่าง ๆ และทำให้คนมีอายุยืนยาวมากขึ้นกว่าเดิม ความก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยีดังกล่าวมีการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งตลอดเวลา

ซึ่งประชาชนในสังคมจะต้องติดตามให้ทันต่อความก้าวหน้าเหล่านี้ เพราะมีผลต่อ การดำเนินชีวิตของบุคคลทั้งทางตรง และทางอ้อม

**10. การแพร่กระจายและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของข้อมูลข่าวสาร** ในปัจจุบันนี้มีแหล่งที่เผยแพร่ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร อยู่มากมาย และข้อมูล ข่าวสาร เหล่านี้สามารถเผยแพร่โดยสื่อชนิดต่าง ๆ ไปยังประชาชนในทุกภูมิภาคทั่วโลกอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ อินเทอร์เน็ตนับวันยิ่งมีบทบาทในเรื่องนี้มากขึ้น ประชาชนในภูมิภาคหนึ่งสามารถรู้ข่าวสารของอีกภูมิภาคหนึ่งในเวลาอันสั้น นอกจากนั้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสารยังมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจาก ผลของการศึกษาค้นคว้า และจากการหาข้อมูลโดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ความรู้ ข้อมูลข่าวสารที่มีการเผยแพร่อย่างมากมายนี้ ประกอบด้วย ความรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ สุขภาพ พละนาถัย อาหาร ครอบครัว ที่อยู่อาศัย สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทั้งทางตรงและทางอ้อม เพราะฉะนั้นบุคคลจึงควรเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้เหล่านี้ ควรมีทักษะที่จะเข้าถึงความรู้ข้อมูลเหล่านี้ เพื่อให้มีความรู้เท่าทันและนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนั้นข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่อยู่มากมายนั้นมีสิ่งที่เป็นประโยชน์และไม่มีประโยชน์ บุคคลต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์และเลือกรับข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองได้

**11. ความเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างของประชากร** โดยทั่วไปแล้วโครงสร้างประชากรของประเทศต่าง ๆ จะมีลักษณะเป็นรูปปิรามิดฐานกว้างยอดแหลม คือ มีประชากรวัยเด็กมากที่สุด รองลงมา เป็นวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ตามลำดับ และจำนวนประชากรที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือประชากรวัยสูงอายุ แต่ในปัจจุบันนี้โครงสร้างของประชากร ในหลายประเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดคือจำนวนเด็กแรกเกิดลดลง จำนวนประชากร ผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น จำนวนประชากรที่มีมากที่สุดคือวัยผู้ใหญ่หรือวัยทำงาน โดยเฉพาะในประเทศพัฒนาทั้งหลายจะมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้น เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา Galbraith (1992) ได้กล่าวว่าในปี 2000 ประชากรกลุ่มใหญ่ที่สุดของอเมริกาจะเป็นกลุ่มอายุ 30-44 ปี และจะกลายเป็นกลุ่มอายุ 45-64 ในระยะต่อไป ซึ่งชี้ให้เห็นว่าจะมีประชากรวัยผู้ใหญ่เพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวนมากและผู้สูงอายุที่อายุ 65 ปีขึ้นไป ในศตวรรษที่แล้วมีเพียงร้อยละ 3 ในปัจจุบันมีประมาณร้อยละ 12 และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 13 ของประชากรทั้งหมดของประเทศในปี 2000 เพราะฉะนั้น การจัดการศึกษาจะจัดการให้เฉพาะผู้ที่อยู่ในวัยเด็ก วัยรุ่น หรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเท่านั้น ไม่ได้การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องขยายออกไปสู่ประชากรวัยแรงงาน วัยผู้ใหญ่ตอนกลางและวัยสูงอายุด้วย และนับวันจำนวนผู้สูงอายุ จะยิ่งมากขึ้น เพราะฉะนั้นประเทศต่าง ๆ ต้องให้ความสำคัญแก่การศึกษาสำหรับผู้สูงอายุมากขึ้น

**12. การศึกษาที่มีอยู่ยังไม่เอื้อให้บุคคลได้รับการศึกษาตลอดทุกช่วงชีวิต** การศึกษาที่จัดอยู่ในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกแม้ในประเทศที่พัฒนาแล้วก็ตามยังเน้นที่การศึกษาในระบบซึ่งเป็นการศึกษาเพียงช่วงต้นของชีวิตเท่านั้น แต่ละประเทศจะทุ่มเทงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรอย่างมากมายเพื่อปรับปรุงการศึกษาในระบบ โดยเน้นว่าการศึกษาสำหรับบุคคลในวัยเรียนเป็นการศึกษาที่สำคัญมาก ซึ่งก็เป็นความจริงแต่จากการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาจำนวนมากพบว่าการศึกษาสำหรับบุคคลในช่วงอายุอื่น ๆ ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน ในสภาพที่เป็นอยู่

การจัดการศึกษาต่อเนื่องหลังวัยเรียนที่หลายประเทศทำอยู่ในขณะนี้คือได้มีการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนเพื่อให้โอกาสแก่ผู้ที่พลาดโอกาสศึกษาในวัยเรียน และผู้ที่จบจากโรงเรียนมาแล้วทุกเพศทุกวัยให้ได้มีโอกาสศึกษาต่อเนื่องหลังจากการศึกษาในโรงเรียนก็ยังได้รับความสำคัญค่อนข้างจะรองจากการศึกษาในระบบโรงเรียนอยู่ ส่วนการศึกษาตามอัธยาศัยนั้นได้มีการพยายามที่จะส่งเสริมเพื่อที่จะให้มันเป็นโอกาสทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งแก่ประชาชน แต่ก็ยังทำได้น้อยเช่นกันเมื่อเทียบกับการศึกษาในระบบ และเมื่อเทียบกับกลุ่มเป้าหมายที่ควรจะได้รับบริการ

**13. ความไม่เท่าเทียมของโอกาสทางการศึกษา** สภาพการจัดการศึกษาที่เป็นอยู่ แม้ว่าจะเน้นที่การศึกษาในระบบโรงเรียน มีการพัฒนาการศึกษาในระบบเป็นอย่างมาก แต่ในทางปฏิบัติในหลายประเทศยังพบว่าประชาชนยังไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนา จะประสบกับปัญหาดังกล่าวนี้นามาก กล่าวคือ ประชาชนที่อยู่ในเมืองจะมีโอกาสได้รับการศึกษาที่ดีกว่า ประชาชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและฐานะทางสังคมสูงกว่าจะมีโอกาสที่จะได้รับการศึกษามากกว่าผู้ที่ยากจนและผู้ที่อยู่ในชนบทห่างไกลจะได้รับการศึกษาเพียงแคการศึกษาภาคบังคับแต่ต้องออกจากโรงเรียนก่อนเพราะความยากจนมาช่วยครอบครัวประกอบอาชีพหรือต้องอพยพครอบครัวไปหาอาชีพตามที่ต่าง ๆ หรือผู้ที่มีโอกาสเรียนต่อสูงชันกว่านั้นก็อาจจะเรียนต่อไปในอีกระดับหนึ่ง แต่ในที่สุดด้วยภาวะทางเศรษฐกิจด้วยความห่างไกลจากสถานศึกษาก็อาจทำให้ต้องออกจากโรงเรียนเช่นกัน ความไม่เท่าเทียมในโอกาสทางการศึกษาเช่นนี้ ยังพบอยู่ในหลายสังคมหลายประเทศ การที่บุคคลได้รับโอกาสทางการศึกษาไม่เท่าเทียมกันนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในสังคมนั้นคือคนที่มีการศึกษาสูงกว่าจะมีงานที่ดีกว่า มีฐานะทางเศรษฐกิจและสถานภาพทางสังคมที่ดีกว่า และสภาพการณ์ ก็จะเป็นเช่นนี้ตลอดไป ผู้ที่ยากจนที่อยู่ในชนบทจะไม่มีโอกาสยกฐานะของตนเองได้เลยถ้าตราบใดที่สภาพการจัดการศึกษาอย่างเป็นเช่นนี้

**14. สิ่งที่เราเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงจำนวนน้อย** จากสภาพการจัดการศึกษาในประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่ยังพบว่าสิ่งที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้นั้นยังห่างไกลจากสภาพชีวิตจริงของผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่ที่ใดภูมิภาคใดจะต้องเรียนในสิ่งที่สถาบันการศึกษากำหนดไว้อย่างเดียวกันด้วยวิธีเดียวกัน สิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นเมื่อผู้เรียนต้องออกไปเผชิญกับสภาพชีวิตจริงหลังจากจบจากโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาไปแล้วยังใช้ได้บ้าง ถึงแม้ว่าจะใช้เป็นพื้นฐานสำหรับค้นหาความรู้ต่อไปได้บ้างแต่ยังมีความใกล้เคียงหรือสัมพันธ์กับชีวิตจริงอยู่น้อยสิ่งที่ ผู้เรียนได้เรียนจากในระบบอย่างแยกส่วนกับการดำเนินชีวิตจริง ดังนั้นเมื่อบุคคลจบจากโรงเรียนหรือจบจากสถาบันการศึกษามาแล้วจึงจำเป็นอย่างที่จะต้องเรียนรู้เพิ่มเติม และต้องเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพราะเหตุการณ์ในแต่ละช่วงวัยเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ถึงแม้ว่าการศึกษาที่จัดอยู่ในปัจจุบันโดยเฉพาะการศึกษาในระบบจะมีการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้สัมพันธ์กับชีวิตจริงมากขึ้น แต่การศึกษาดังกล่าวก็ยังไม่มีความจำเป็นอยู่ เพียงแต่ถ้าหลักสูตรของการศึกษาในระบบโรงเรียนนั้นเอื้อต่อชีวิตก็จะเป็นพื้นฐานที่ดีสำหรับผู้เรียนในการออกไปเผชิญกับชีวิตจริงและแสวงหาความรู้ในช่วงต่อไปได้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่าต่อชีวิตดังที่นักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน เช่น Knapper & Cropley (1991a) ได้กล่าวว่าการศึกษาดังกล่าว

จะช่วยให้ประชาชนได้พบแนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพของตนเอง เหมาะสมกับความต้องการและเหมาะสมกับสภาพสังคม

**15. การศึกษาที่เป็นอยู่ ยังไม่ให้เครื่องมือแก่ผู้เรียนที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ในภายหน้า** การจัดการศึกษาที่เป็นอยู่ในประเทศต่าง ๆ นอกจากจะให้เนื้อหาวิชาที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียนน้อยแล้ว การจัดการศึกษาส่วนใหญ่ยังเน้นที่เนื้อหามากกว่าวิธีการ เป็นการป้อนเนื้อหาให้กับผู้เรียนเป็นการเรียนเพื่อสอบ การเรียนเพื่อให้ผ่านการคัดเลือกที่จะเรียนต่อในระดับสูงขึ้นไป (Lengrand, 1975) ผู้ที่สอบไม่ผ่านคือผู้ที่จดจำเนื้อหาความรู้ที่ครูให้ไม่ได้ การศึกษาไม่ได้ให้เครื่องมือแก่ผู้เรียนที่จะแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองในช่วงชีวิตต่อไป ไม่ได้ฝึกให้ผู้เรียนเรียนเพื่อที่จะเรียนต่อไป (Apps, 1992) เพราะฉะนั้นเมื่อบุคคลจบจากโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาแล้วจึงมีความรู้เท่าที่ได้รับการถ่ายทอดมาซึ่งไม่เพียงพอสำหรับการออกไปเผชิญกับสภาพชีวิตจริง ยังมีสิ่งที่คุณจะต้องเรียนรู้อีกมากมายและมีสิ่งที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ทำให้บุคคลต้องเรียนรู้อยู่เสมอ เช่นกัน เพราะฉะนั้นบุคคลจึงต้องมีทักษะที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ จะต้องรู้วิธีการเรียนที่แตกต่างไปจากการ คอยให้ครูเป็นผู้บอกหรือผู้ให้เนื้อหา ซึ่งการศึกษาตลอดชีวิตเป็นการศึกษาที่มี วิธีการและรูปแบบที่หลากหลายจะให้เครื่องมือการเรียนรู้แก่ผู้เรียน

**16. รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาที่เป็นอยู่ยังไม่ให้อิสระแก่ผู้เรียน และไม่เอื้อต่อสภาพการดำเนินชีวิต** การจัดการศึกษาในสภาพที่เป็นอยู่นั้นส่วนใหญ่โดยเฉพาะการศึกษาในระบบ โรงเรียนนั้น ผู้เรียนยังไม่มีอิสระในการเรียนรู้เท่าที่ควรนับตั้งแต่เนื้อหาที่ถูกกำหนดตายตัว ผู้เรียนไม่มีโอกาสเลือกมาได้ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนั้นในเรื่องวิธีการเรียนรู้ผู้เรียนต้องมาเรียนตามกำหนดเวลา ต้องมาเรียนยังสถานที่ที่กำหนดไว้ผู้เรียนไม่มีอิสระที่จะเลือกเรียนในช่วงเวลาที่ต้องการ เมื่อตนเองมีความพร้อมมีความตั้งใจผู้เรียนไม่มีอิสระที่จะเรียน ณ สถานที่ใดก็ได้ที่ตนเองคิดว่ามี เหมาะสมสะดวกหรือไม่ต้องเดินทางไกล ผู้เรียนไม่มีอิสระที่จะกำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการที่ตนเองคิดว่าเหมาะสมกับตน และจะทำให้ตนเองเรียนรู้ได้ดี แต่กลับต้องเรียนรู้ด้วยวิธีเดียวกับผู้อื่นเรียนไปพร้อม ๆ กับผู้อื่น ซึ่งมีความสามารถในการเรียนต่างกัน วิธีการเรียนดังกล่าวไม่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงของผู้เรียน โดยเฉพาะสภาพการดำเนินชีวิตของผู้ที่ต้องออกมาประกอบอาชีพการงาน และต้องมีการรับผิดชอบในด้านต่าง ๆ แล้วย่อมจะไปศึกษาหาความรู้ตามรูปแบบที่กำหนด ตายตัวได้ยาก เช่น จะต้องไปเรียนตามเวลาที่กำหนดตามสถานที่ที่กำหนดนั้นจะทำให้ยากเพราะสภาพการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ ภาระต่าง ๆ ไม่เอื้ออำนวยเพราะฉะนั้นจึงต้องมีวิธีการเรียนที่ยืดหยุ่นกว่า ซึ่งให้อิสระแก่ผู้เรียนมากกว่าในเรื่องเวลาเรียน ในการเลือกสถานที่เรียนและวิธีเรียน โดยเฉพาะการศึกษาในช่วงชีวิตต่อ ๆ มาของผู้เรียนต้องการวิธีการเรียนที่ยืดหยุ่นเอื้อเพื่อต่อสภาพการดำเนินชีวิตเป็นการศึกษาที่มีรูปแบบ วิธีการที่หลากหลายและให้อิสระแก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่

**17. การสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาติ** ในปัจจุบันแทบทุกสังคมทุกประเทศในโลก มีความจำเป็นที่จะต้องนำการศึกษาตลอดชีวิตมาสู่ระบบการศึกษาของตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดของ Hainuat (1982) และการที่บุคคลต้องได้รับการศึกษาตลอดชีวิตนั้น อาจจะพิจารณาความจำเป็นได้ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1) ความจำเป็นอันเนื่องมาจากตัวบุคคล ได้แก่ บุคคลต้องการความรู้ อยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อปรับตัวทั้งด้านการทำงาน การประกอบอาชีพให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะประกอบอาชีพ มีการทำงานที่เหมาะสมในสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปได้ เพื่อปรับตัวให้เข้ากับบทบาทในแต่ละช่วงชีวิต อย่างเหมาะสม เช่น บทบาทการทำงาน บทบาทการเป็นหัวหน้าครอบครัว บทบาทการเป็นพ่อแม่ ผู้ปกครอง บทบาทการเป็นผู้สูงอายุ เป็นต้น

2) ความจำเป็นอันเนื่องมาจากสังคม สังคมต้องการให้ประชาคมเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถเพียงพอที่จะสื่อสารติดต่อกันได้รู้เรื่อง โดยมีความรู้ความเข้าใจในวิชาการและความรู้ใน ระดับเดียวกัน นอกจากนั้นยังสามารถติดต่อสื่อสารกับสังคมภายนอกได้ สังคมต้องการให้สมาชิกในสังคมมีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะมีส่วนร่วมในสังคมได้อย่างเหมาะสมและต้องการให้สามารถ ช่วยกันพัฒนาสังคม แก้ไขปัญหาของสังคมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมของสังคมได้

3) ความจำเป็นอันเนื่องมาจากประเทศชาติ ประเทศชาติต้องการประชาชน ที่มีคุณภาพ มีความรู้ การพัฒนาการศึกษาของประชาชน หมายถึง การพัฒนาประเทศชาติโดยเฉพาะ ประเทศที่เพิ่งเกิดใหม่ยังจำเป็นต้องสร้างรากฐานยังต้องพัฒนาคุณภาพของประชาชนมาก เพราะยังมี พื้นฐานที่ยังไม่แข็งแกร่งเพียงพอ

### 2.2.3 คุณสมบัติของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (อิติรัตน์ สมบูรณ์, 2565)

1. เจตคติต่อการเรียนรู้ หมายถึง ความเชื่อ ความคิดเห็น หรือความรู้สึกที่มีต่อการเรียนรู้ โดยเล็งเห็นประโยชน์และความสำคัญของการเรียนรู้ ตระหนักว่าชีวิตคือการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่จะช่วยในการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งมีความเชื่อว่าการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่สนุกและท้าทาย

2. แรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ หมายถึง ลักษณะภายในที่เป็นแรงผลักดันให้บุคคลแสดงความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ โดยมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ให้สำเร็จ มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีความกระหายใคร่รู้ มีจิตใจรักที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แสวงหาโอกาสที่จะเรียนรู้ทั้งจากการเรียนรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของตนเอง อยู่เสมอ

3. ความสามารถในการเรียนรู้ หมายถึง ทักษะในการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปประเด็นข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับความสามารถในการหาวิธีการเรียนรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย รวมทั้งมีความสามารถในการอ่านเขียน และการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

4. ทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หมายถึง ความสามารถในการสืบค้น ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ จากแหล่งหรือสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของตนเอง วางแผนการเรียนรู้ ดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

5. ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการพูด เขียนหรือสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลความรู้ หรือความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องกับบุคคลอื่น และมีความสามารถในการฟังเพื่อรับข้อมูลความรู้ ทักษะและความคิดเห็นต่าง ๆ รวมทั้งมีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสิ่งที่สื่อสารได้

แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นแนวคิดที่ยอมรับว่าการเรียนรู้ไม่จำกัดเพียงแค่วัยเด็กหรือวัยเยาว์ แต่ควรเกิดขึ้นตลอดช่วงชีวิตของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ การพัฒนาทักษะการทำงาน หรือการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาดตนเอง แนวคิดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในโลกปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีและความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### 2.2.4 หลักการสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1. การเรียนรู้ที่ไม่จำกัดอายุ: การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ในทุกช่วงวัย ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ
2. การเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ: การเรียนรู้อาจเกิดขึ้นในหลายรูปแบบ ทั้งในระบบ (formal education) นอกบบ (non-formal education) และการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ (informal education)
3. การพัฒนาทักษะและความรู้: การเรียนรู้ตลอดชีวิตเน้นการพัฒนาทักษะและความรู้ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ
4. การเรียนรู้ตลอดเวลาและทุกที่: การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นในห้องเรียนเท่านั้น แต่สามารถเกิดขึ้นได้ที่ทำงาน ที่บ้าน หรือในชุมชน
5. การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาดตนเองและสังคม: การเรียนรู้ตลอดชีวิตมุ่งเน้นให้บุคคลพัฒนาดตนเอง ทั้งในด้านการงานและการใช้ชีวิต รวมถึงมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

#### 2.2.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1. การพัฒนาอาชีพและการทำงาน: การเรียนรู้ตลอดชีวิตช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานและพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็น
2. การเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ: การมีทักษะและความรู้ที่หลากหลายช่วยให้บุคคลมีโอกาสด้านการหางานหรือสร้างธุรกิจของตนเอง
3. การเสริมสร้างความมั่นใจและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง: การเรียนรู้ช่วยให้บุคคลมีความมั่นใจในตนเองและรู้สึกว่ามีคุณค่า
4. การเสริมสร้างความสามัคคีในสังคม: การเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความสามัคคีระหว่างบุคคล

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนประถมศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านนักเรียน ปัจจัยด้านโรงเรียน และปัจจัยด้านครอบครัว ทั้งนี้ปัจจัยด้านนักเรียน มีอิทธิพลมากที่สุด นอกจากนี้ ภายใน 3 ตัวแปรดังกล่าวยังประกอบด้วย 4 ตัวแปรย่อย เริ่มจากการ มุ่งอนาคต การเห็นคุณค่าในตนเอง การรู้จักตนเอง และความเชื่ออำนาจในตน ตามลำดับ แนวทาง ที่ผู้บริหารโรงเรียน ครู และผู้ปกครอง จะร่วมกันสนับสนุนการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับเด็ก ดังต่อไปนี้ (จิตรีรัตน์ สมบูรณ์, 2565)

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้และประสบการณ์ทางอาชีพ รวมถึงการแนะแนว

1.2 ครู สร้างโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน กิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้สัมผัสและฝึกปฏิบัติจริง

1.3 ผู้ปกครอง ปลูกฝังความรับผิดชอบ ความมีวินัย และทัศนคติเชิงบวก (positive attitude) ต่อการเรียนรู้ การศึกษา การทำงานและความมุ่งมั่นเพื่อความสำเร็จในชีวิตในอนาคต

2. ส่งเสริมการเป็น “ผู้เห็นคุณค่าในตนเอง” เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้สึกต่อตัวเองในแง่บวก ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองว่าเป็นผู้มีศักยภาพ มีความสามารถในการกระทำการต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งมีความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญหรือเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นซึ่งมีแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมสำหรับผู้ปฏิบัติแต่ละฝ่าย เช่น

2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ปลุกฝังจิตสำนึกรู้จักชื่นชมคนอื่นและเห็นคุณค่าในตนเอง เปิดพื้นที่เชิงสร้างสรรค์ให้เด็กได้แสดงความสามารถอย่างหลากหลาย

2.2 ครู สร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงความรู้ความสามารถที่สนใจ มีความถนัดหรือมีความภูมิใจจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ

2.3 ผู้ปกครอง ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพหรือต่อยอดในด้านที่ผู้เรียนมีความถนัดและความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

3. ส่งเสริมการเป็น “ผู้รู้จักตนเอง” ให้นักเรียนรับรู้เรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ได้อย่างถูกต้องตรงกับสภาพความจริงตามธรรมชาติของตนเอง อันได้แก่ การรู้จักเด่น จด้อย



ความสามารถ ความต้องการ ความสนใจ อารมณ์ ความรู้สึก นิสัยและความชอบ เพื่อจะได้เข้าใจตนเองได้อย่างแท้จริง ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมสำหรับผู้ปฏิบัติแต่ละฝ่าย เช่น

3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา พัฒนาระบบการแนะแนวของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การแนะแนวเป็นช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและการรู้จักตนเองของผู้เรียน

3.2 ครู สนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะหรือความสามารถในการวิเคราะห์ตนเอง (self-analysis) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักตนเอง รู้จักความต้องการของตนเอง รู้จักที่จะยอมรับตนเอง และพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพของตน

3.3 ผู้ปกครอง สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพื่อค้นพบตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเลือกทางเลือกในการเรียนรู้ การศึกษาและอาชีพที่สอดคล้องเหมาะสมกับตนเอง

4. ส่งเสริมการเป็น “ผู้มีความเชื่ออำนาจในตน” ให้ผู้เรียนมีความคิดและการยอมรับว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวล้วนเป็นผลมาจากทักษะ ความเพียรพยายามและความสามารถที่เกิดจากการกระทำของตนเองทั้งสิ้น ซึ่งมีแนวทางในการดำเนินการส่งเสริมสำหรับผู้ปฏิบัติแต่ละฝ่าย เช่น

4.1 ผู้บริหารสถานศึกษา สนับสนุนให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีกระบวนการเกิดความตระหนักและการยอมรับว่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการกระทำของผู้เรียนเอง

4.2 ครู จัดกิจกรรมถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้และงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการกระทำของผู้เรียนเอง

4.3 ผู้ปกครอง ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ แยกแยะและตัดสินใจเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันโดยใช้เหตุผล

## 2.2.7 แนวโน้มในการเรียนรู้ในอนาคต

จากสภาพสังคมโลกที่เปลี่ยนไป ประชากรที่เข้าสู่ช่วงสูงวัยเพิ่มมากขึ้น การศึกษาในรูปแบบใหม่ๆ ก็จะมีเพิ่มเข้ามา มีแนวโน้มที่จะเป็นการพัฒนาทักษะมากกว่าเดิมเพื่อให้ตอบโจทย์การทำงานข้ามสาย รวมถึงเทรนด์การเรียนรู้เกิดขึ้นได้กับคนทุกวัย ดังนั้น การเรียนรู้ในอนาคตจึงมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไป ข้อมูลจากมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2564 : 2) พบว่า ปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การให้ความสำคัญกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและภาคธุรกิจ และงบประมาณวิจัยและนวัตกรรม นำมาสู่ภาพอนาคตที่เป็นไปได้ คือ “Modular Education” เป็นภาพอนาคตที่พึงประสงค์ การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเป็น การเรียนแบบแอดทีฟ และเชื่อมโยงกับการทำงานจริงมากขึ้น เนื่องจากเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรไปจนถึงการประเมินผู้เรียน จำนวนมหาวิทยาลัยและคณะลดลง แต่มีรูปแบบที่เฉพาะทางยิ่งขึ้น เปิดสอน

เฉพาะวิชาที่เป็นที่ต้องการ และเปิดรับคนทุกวัย ทำให้นายจ้างได้แรงงานที่ตรงความต้องการ และมหาวิทยาลัยมีรายได้ทดแทนจากการจัดการเรียนรู้ ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะใหม่ (reskill) ให้คนวัยทำงาน โดยพิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้ (จรัส อติวิทยากรณ์ และคณะ, 2564)

1. มาตรฐานในการเรียนรู้
  - 1.1 เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน
  - 1.2 สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการ ระหว่างวิชาหลัก ทฤษฎีเป็น จุดเน้น
  - 1.3 มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการ สร้างความรู้แบบผิวเผิน
  - 1.4 ยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มี คุณภาพจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงาน และในการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมี ความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้
  - 1.5 ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง
2. การประเมินผล
  - 2.1 สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบ มาตรฐาน สำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผล ในชั้นเรียน
  - 2.2 เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของ ผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน
  - 2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
  - 2.4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของ ผู้เรียนให้เป็น มาตรฐานและมีคุณภาพ
3. หลักสูตรและการสอน
  - 3.1 การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของ วิชาแกนหลัก
  - 3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระ เนื้อหา และสร้าง ระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency Based)
  - 3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มี เทคโนโลยีเป็นตัว เกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการ สร้างทักษะขั้นสูง ทางความคิด
4. การพัฒนาทางวิชาชีพ
  - 4.1 จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ ความสามารถ ในเชิง บูรณาการ การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้น

- เรียน และสร้างให้ครูมี ความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรม การเรียนรู้ได้เหมาะสม
- 4.2 สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิค วิธีการสอน ที่หลากหลาย
  - 4.3 สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึก เกี่ยวกับ การแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่น ๆ ที่สำคัญ ต่อวิชาชีพ
  - 4.4 เป็นยุคแห่งการสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครู เพื่อเป็นต้นแบบ (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้าง ทักษะการเรียนรู้ ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ
  - 4.5 สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้ง รูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อนจุดแข็งในตัวผู้เรียนเหล่านี้ เป็นต้น
  - 4.6 ช่วยให้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับการ กำหนด กลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสม กับบริบททางการเรียนรู้
  - 4.7 สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะ และเกิดการ พัฒนาการเรียนรู้
  - 4.8 แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลากหลาย ในการสื่อสาร ให้เกิดขึ้น
  - 4.9 สร้างให้เกิดต้นแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน
  5. สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้
    - 5.1 สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุน จากบุคลากร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน บรรลุผล
    - 5.2 สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวม ทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน
    - 5.3 สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะ การเรียนแบบโครงงาน
    - 5.4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ ที่มีคุณภาพ
    - 5.5 ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่ม หรือการเรียน รายบุคคล
    - 5.6 นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้า หรือระบบออนไลน์

สรุปการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นกระบวนการของชีวิตที่ทุกคนต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวอยู่กับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผันอยู่เสมอ (disruptive change) ซึ่งในยุคนี้การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นไม่ยากอีกต่อไป เพราะผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระและกว้างขวาง ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรูปแบบต่าง ๆ เพียงแต่ต้องเรียนรู้ “วิธีการเรียนรู้” “การเข้าถึงแหล่งเรียนรู้” และที่สำคัญ “การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต” ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการบ่มเพาะตั้งแต่เด็กเพื่อให้มีนิสัยเป็นผู้รักในการเรียนรู้ไปชั่วชีวิต

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เมืองแห่งการเรียนรู้ช่วยให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคนตั้งแต่เกิดจนตาย ไม่ใช่เฉพาะ ในช่วงวัยเรียนเท่านั้น ใน 20 ปีข้างหน้า ประเทศไทยควรตั้งเป้าหมายในการจัดการศึกษา ทุกระดับ และเชื่อมโยงการเรียนรู้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต เกี่ยวข้องกับครอบครัว ชุมชนและสังคม มีหลายรูปแบบทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สร้างโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้คนทุกเพศ ทุกวัยสามารถเสริมทักษะได้ตลอดเวลา สะท้อน ผ่านตัวชี้วัด เช่น อัตราการกลับเข้ามาเรียนรู้ของคนวัย 25 – 60 ปีสูงขึ้น สัดส่วนคนวัยทำงานที่ได้รับการ reskill สูงขึ้น สิ่งที่คุณคณควรจะได้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับชีวิตในทุกด้าน ทั้งด้านการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิต สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ และใช้ในการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในทุกช่วงของชีวิต ทำให้เกิดการพัฒนาอาชีพ ส่งเสริมความเป็นพลเมือง ลดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษา ซึ่งการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นหน้าที่ของทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และสังคมโดยรวม เพื่อสร้างสังคมที่ประชาชนมีความรู้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## 2.3 แนวคิดพันธกิจของรัฐกับการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ของประเทศไทย

จากแนวคิดการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้และแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญในการใช้แนวคิดดังกล่าวเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้นในหัวข้อนี้ เพื่อพิจารณาถึงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทย มีรายละเอียด ดังนี้

**2.3.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560** มีบทบัญญัติที่รับรองสิทธิในการศึกษา กล่าวคือ มาตรา 54 “รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมทั้ง ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริม และสนับสนุน ให้การจัดการศึกษาดังกล่าวมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

สากล ทั้งนี้ ตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษา แห่งชาติซึ่งอย่างน้อยต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการจัดทำ แผนการศึกษาแห่งชาติ และการดำเนินการ และตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการ ศึกษาแห่งชาติด้วย

**2.3.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้** ได้กำหนดประเด็น การเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ทั้ง การศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษ ที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหาร จัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ ตลอดชีวิตรวมทั้งการเน้นการจัดระบบการศึกษา และระบบฝึกอบรมบนฐาน สมรรถนะที่มีคุณภาพสูงและยืดหยุ่นผ่านการพัฒนาหลักสูตรต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาการศึกษาออนไลน์แบบเปิด การพัฒนาระบบการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล จูงใจ ให้คน เข้าสู่การยกระดับทักษะ การให้สถานประกอบการเพิ่มผลิตภาพแรงงานผ่านการพัฒนา ความสามารถ ควบคู่กับการส่งเสริมการพัฒนาคนไทยตามพหุปัญญาให้เต็มตาม ศักยภาพ รวมถึงการสร้างเสริมศักยภาพผู้มีความสามารถพิเศษให้สามารถต่อยอดการประกอบอาชีพได้อย่าง มั่นคง

**2.3.3 แผนการศึกษาแห่งชาติ** กำหนดแนวคิดการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติยึดหลักในการจัดการศึกษาประกอบด้วย หลักการจัดการศึกษาเพื่อ ปวงชน (Education for All) หลักการจัดการ 24 เรื่องเดียวกัน. 25 เรื่องเดียวกัน. 29 ศึกษา เพื่อความเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Education) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) และหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคม (All for Education) อีกทั้ง ยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs 2030) ประเด็นภายในประเทศ (Local Issues) อาทิ คุณภาพของคนทุกช่วงวัย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ประชากรของประเทศ ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ และวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อม โดยนำยุทธศาสตร์ชาติ (National Strategy) มาเป็นกรอบความคิดสำคัญในการจัดทำแผนการศึกษา แห่งชาติ และมีวิสัยทัศน์ คือ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลก ศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้กับพันธกิจด้านการศึกษาของรัฐที่ปรากฏ ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 แผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้ และแผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นประเด็นสำคัญที่รัฐส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับ ประชาชน รวมถึงส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีส่วนร่วมทั้งท้องถิ่นและเอกชน โดยบทบัญญัติ แห่งรัฐธรรมนูญได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการ เรียนรู้กับแผนการศึกษาแห่งชาติด้วยซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติก็ได้มีการวางกรอบให้การศึกษามีการ ดำเนินการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาการเรียนรู้อยู่ในทิศทางเดียวกัน

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ

### 2.4.1 ความหมายของคำว่า อัญมณีเครื่องประดับ

อัญมณี (Gems) หมายถึง วัตถุธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสารอนินทรีย์ ได้แก่ แร่ชนิดต่าง ๆ หรือเป็นหินบางชนิด หรือเป็นสารอินทรีย์บางชนิด มีความคงทนถาวร ความสวยงาม และความหายาก สามารถนำมาเพิ่มความสวยงามด้วยการขัดเงา เจียรไน แกะสลัก นิยมนำมาใช้เป็นเครื่องประดับหรือของประดับตกแต่ง และมีการตั้งมูลค่าสำหรับการซื้อขาย โดยอัญมณีจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ เพชร (diamond) และพลอย (colored stones) (มหาวิทยาลัยบูรพา, 2561)

- อัญมณีอนินทรีย์ (inorganic gems) อัญมณีที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจำพวก แร่ และหิน
- อัญมณีอินทรีย์ (organic gems) อัญมณีที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้มาจากสิ่งมีชีวิต
- อัญมณีสังเคราะห์ (synthetic gemstone) อัญมณีที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีองค์ประกอบทางเคมีและลักษณะทางกายภาพเหมือนอัญมณีธรรมชาติ
- อัญมณีเลียนแบบ (imitated gemstone) อัญมณีที่มนุษย์สร้างขึ้นให้มีลักษณะทางกายภาพเหมือน หรือคล้ายกับอัญมณีชนิดหนึ่ง แต่องค์ประกอบทางเคมีไม่เหมือนกัน
- อัญมณีปะกบ (assembled gemstones) การนำชิ้นส่วนของอัญมณีธรรมชาติ อัญมณีสังเคราะห์ หรืออัญมณีเลียนแบบมาปะรวมกันให้ได้อัญมณีปะกบที่มีลักษณะเป็นอัญมณีเดียว

สำหรับเครื่องประดับ (Jewelry) หมายถึง ของสิ่งวัตถุที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ตกแต่งหรือสวมใส่บนร่างกาย โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเสริมความสวยงาม ความหรูหรา หรือแสดงสถานะทางสังคม โดยทั่วไปจะทำจากวัสดุที่มีมูลค่า เช่น ทองคำ เงิน เพชร พลอย หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีความสวยงาม รวมไปถึงวัสดุธรรมชาติ อย่างเช่น ไข่มุก หรือ อำพัน เครื่องประดับที่นิยม ได้แก่ สร้อยคอ กำไล แหวน และต่างหู เป็นต้น

### 2.4.2 แหล่งอัญมณีและเครื่องประดับ

อัญมณีเป็นทรัพยากรที่มีมูลค่าสูงและมีความสำคัญอย่างยิ่ง ไม่เพียงแต่นำมาผลิตเป็นเครื่องประดับที่สวยงามเท่านั้น แต่ยังเป็นสัญลักษณ์ของความมั่งคั่งและสถานะทางสังคม แหล่งอัญมณีทั่วโลกจึงมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและวัฒนธรรมของแต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยเองมีแหล่งอัญมณีที่มีชื่อเสียงระดับโลก ด้วยคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับทั่วโลก ได้แก่

2.4.2.1 จังหวัดจันทบุรี เป็นจังหวัดที่ได้รับการยกย่องว่าเป็น “เมืองแห่งอัญมณี” ของประเทศไทย มีความหลากหลายของอัญมณี อีกทั้งยังมีอัญมณีที่มีคุณภาพสูง โดยเฉพาะทับทิม และแซฟไฟร์ ที่มีชื่อเสียงระดับโลก ซึ่งจังหวัดจันทบุรีมีแหล่งอัญมณีที่สำคัญในการขุดค้น

และมีคุณภาพสูงมาหลายร้อยปี โดยมีแหล่งสำคัญตั้งอยู่ในหลายอำเภอของจังหวัดจันทบุรี เช่น อำเภอเมืองจันทบุรี, อำเภอกะชาม, อำเภออำเภโป่งร้อน, อำเภอขลุง และอำเภอท่าใหม่ ซึ่งมีทับทิมที่มีความสดใส และมีแซฟไฟร์ที่มีความสวยงาม

2.4.2.2 จังหวัดตราด ถือเป็นแหล่งที่มีการผลิต ทับทิม คุณภาพดี โดยเฉพาะในอำเภอเขาสมิงและอำเภอบ่อไร่ ที่มีการพบทับทิมที่มีสีสวยและคุณภาพดี แม้ว่าจะไม่เป็นที่รู้จักมากเท่าจังหวัดจันทบุรี แต่จังหวัดตราดก็ถือว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญในด้านการขุดค้นอัญมณี โดยทับทิมจากตราดได้รับความนิยมในตลาดอัญมณีโลกเช่นกัน

2.4.2.3 จังหวัดกาญจนบุรี เป็นจังหวัดมีชื่อเสียงในด้านการผลิต ไพลิน โดยเฉพาะในอำเภอบ่อพลอย ซึ่งถือเป็นแหล่งไพลินที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ไพลินจากกาญจนบุรีมีความสวยงาม และได้รับความนิยมในตลาดอัญมณีทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังพบแหล่ง โกเมน และ อเมทิสต์ ในบางพื้นที่อีกด้วย ทำให้กาญจนบุรีเป็นแหล่งที่มีความสำคัญในการผลิตอัญมณีหลากหลายประเภท

2.4.2.4 จังหวัดศรีสะเกษ ถือเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่มีแหล่ง ทับทิม คุณภาพดี โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอกันทรลักษณ์และอำเภอขุนหาญ ทับทิมจากศรีสะเกษมีสีแดงสดใสและมักจะเป็นที่ต้องการของตลาดอัญมณีระดับโลก การขุดค้นทับทิมในจังหวัดนี้มีการทำมาตั้งแต่สมัยโบราณ และยังคงเป็นแหล่งที่สำคัญในการผลิตอัญมณีคุณภาพสูง

2.4.2.5 จังหวัดอุบลราชธานี มีชื่อเสียงในด้านการผลิต ทับทิม โดยเฉพาะในอำเภอน้ำยืน ซึ่งเป็นแหล่งที่พบทับทิมที่มีคุณภาพสูง ทับทิมจากอุบลราชธานีมีสีแดงสดใสและมีลักษณะพิเศษที่ทำให้เป็นที่นิยมในตลาดอัญมณีต่างประเทศ แม้ว่าจะไม่โดดเด่นเท่ากับจังหวัดอื่นๆ แต่ทับทิมจากอุบลราชธานีก็ได้รับการยอมรับจากนักสะสมอัญมณี

### 2.4.3 ประเภทอัญมณีและเครื่องประดับ

อัญมณีนับเป็นสิ่งที่มีความโดดเด่นในด้านความงดงาม และถือเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงฐานะ ในปัจจุบันอัญมณีที่นำมาใช้ในการประดับตกแต่งเครื่องประดับจะต้องมีคุณสมบัติพิเศษ ไม่ว่าจะเป็น ความคงทน ความสวยงาม หรือความหายาก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ให้อัญมณีเหล่านี้เป็นที่ต้องการอย่างแพร่หลายในระดับสากล โดยทั่วไปแล้ว อัญมณีสามารถจำแนกออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ เพชร และ พลอย ซึ่งแต่ละประเภทมีลักษณะเฉพาะตัวและคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไป ทั้งในเรื่องของความแข็งแกร่ง สี สัน ความหายาก และการใช้งาน โดยเพชรถือเป็นอัญมณีที่มีความแข็งแกร่งที่สุดตามธรรมชาติ จึงเป็นที่นิยมนำมาใช้ในเครื่องประดับ เช่น แหวนหมั้นหรือแหวนแต่งงาน ส่วนพลอยนั้นมีความหลากหลายมากกว่า ทั้งในแง่ของสี สัน และคุณสมบัติ จึงสามารถนำมาออกแบบเครื่องประดับได้อย่างหลากหลายรูปแบบ

2.4.3.1 เพชร (DIAMOND) เป็นแร่ที่มีความแข็งแกร่งที่สุดในธรรมชาติ โดยมีความแข็งระดับ 10 สเกลโมห์ (Mohs Scale) ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความแข็งมากที่สุดในโลก มีลักษณะผลึกเป็นทรงลูกบาศก์ มีคุณสมบัติในการสะท้อนแสงได้ดี ทำให้มีความระยิบระยับและความงดงามสูง เพชร

จึงเป็นที่นิยมในการนำไปใช้ทำเครื่องประดับต่าง ๆ เช่น แหวนหมั้น, สร้อยคอ, ต่างหู และเครื่องประดับอื่น ๆ ซึ่งมักมีมูลค่าสูงตามความบริสุทธิ์และขนาดของเพชร เพชรในประเทศไทย มักจะพบในแหล่งแร่ดิบุกหลายแห่ง ทั้งในทะเล และบนบก ในแถบอำเภอกระทุ้ง จังหวัดภูเก็ต อำเภอตะกั่วป่า อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เป็นต้น

2.4.3.2 ทับทิม (Ruby) เป็นอัญมณีที่มีค่า และมีราคาสูงที่สุดในบรรดาแร่คอร์รันดัม ทั้งหมดมีสีแดงเป็นลักษณะเด่น ความสวยงามของทับทิมเกิดจากธาตุโครเมียม (Chromium) ที่อยู่ในแร่ ทำให้ทับทิมมีสีแดงที่โดดเด่น โดยเฉพาะสีแดงที่เรียกว่า “เลือดนกพิราบ” ซึ่งถือเป็นสีที่มีคุณค่า สูงที่สุดที่มีในประเทศพม่า สำหรับทับทิมของไทยชาวบ้านเรียกว่า “พลอยแดง” ส่วนมากมีสีแดงอมม่วงถึงแดงอมดำ เป็นทับทิมคุณภาพสูง แหล่งทับทิมที่สำคัญที่สุดของไทย คือ บริเวณ อำเภอเขาสมิง อำเภอป่อไร่ จังหวัดตราด บริเวณอำเภอเมือง อำเภอมะขาม อำเภอขลุง อำเภอโป่งน้ำร้อน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี ในเขตอำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ และอำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี ก็พบอยู่บ้าง ในปัจจุบันนี้การทำเหมืองใน บริเวณดังกล่าวเหลือน้อยลง จึงมีการนำเข้ามามากขึ้น จากแหล่งในต่างประเทศ ทั้งใกล้และไกล เช่น กัมพูชา เวียดนาม พม่า แอฟริกาใต้ ลาว เป็นต้น ทับทิมมีลักษณะเด่นในเรื่องของความแข็ง ซึ่งมีค่า 9 ในสเกลโมห์ Mohs Scale ทำให้ทับทิมมีความทนทานและสามารถทนต่อการขีดข่วนได้ดี นอกจากนี้ ทับทิมยังมีความโปร่งใสถึงโปร่งแสง และบางครั้งอาจพบการมีมลทินในเนื้อพลอย ซึ่งทำให้ ทับทิมแต่ละชิ้นมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกัน

2.4.3.3 แซฟไฟร์ (Sapphire) เป็นอัญมณีที่มีชื่อเสียงในตระกูลคอร์รันดัม (Corundum) ซึ่งได้รับการยอมรับในเรื่องความสวยงามและความทนทาน โดยแซฟไฟร์สามารถพบใน หลายสีและมีลักษณะเฉพาะตัวที่ทำให้มันเป็นที่นิยมในวงการอัญมณีทั่วโลก แหล่งที่สำคัญของ แซฟไฟร์ในประเทศไทยมีหลายแห่ง เช่น อำเภอป่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิต แซฟไฟร์สีน้ำเงินคุณภาพสูง รวมถึงพื้นที่ในจังหวัดแพร่ สุโขทัย และเพชรบูรณ์ ที่ผลิตแซฟไฟร์สีต่าง ๆ รวมถึงสีเหลืองและสีส้ม นอกจากนี้ ประเทศไทยยังเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการผลิตแซฟไฟร์ที่ได้รับการ ยอมรับในตลาดโลก อีกทั้ง อัญมณีชนิดนี้มีความทนทานสูง เนื่องจากมีความแข็ง 9 Mohs Scale ซึ่งเป็นอันดับสองรองจากเพชร ทำให้มันเหมาะสำหรับการนำไปทำเครื่องประดับที่ต้องการความ คงทน เช่น แหวน, สร้อยคอ, ต่างหู หรือเครื่องประดับอื่น ๆ โดยแซฟไฟร์จะมีสีแต่ละสีที่มีความ แตกต่างกัน เช่น

1. สีน้ำเงิน (Blue Sapphire) เป็นแซฟไฟร์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด โดยเฉพาะแซฟไฟร์จากแคชเมียร์ในประเทศอินเดีย ซึ่งมีสีเข้มสด และเฉดสีม่วงปนเล็กน้อย ทำให้มีความงามที่โดดเด่นและเป็นที่ต้องการอย่างมากใน ตลาดอัญมณีทั่วโลก
2. สีเหลือง (Yellow Sapphire) หรือที่เรียกว่า บุษราคัม หรือพลอย น้ำบุษย์ เป็นแซฟไฟร์ที่มีสีเหลืองสดใสและมักจะถูกนำไปใช้ในเครื่องประดับที่ ต้องการสีที่สดใส



3. สีเขียว (Green Sapphire) แซฟไฟร์สีเขียวมีหลายเฉดสีที่ต่างจากกัน เช่น เขียวส่อง (น้ำเงินผสมในน้ำเขียว), เขียวมรกต (สีเขียวสด), และเขียวบุษย์ (สีเขียวอมเหลือง) ซึ่งแต่ละเฉดสีให้ความรู้สึกที่ต่างออกไป

2.4.3.4 โกเมน (Garnet) เป็นอัญมณีที่มีสีสั่น โดยทั่วไปที่พบจะเป็นสีแดง ทั้งชนิดไพโรป และแอลมันไดต์ ซึ่งมีระดับสีแดงต่าง ๆ เช่น แดงอมดำ แดงอมน้ำตาล แดงอมม่วง แดงอมส้ม เป็นต้น โดยการเนจัดเป็นกลุ่มแร่หนึ่ง ผลึกแร่อยู่ในระบบไอโซเมทริก รูปผลึกที่พบบ่อยมากมีลักษณะกลมคล้ายลูกตะกร้อ โปร่งแสง ถึงทึบแสง มีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแร่กลุ่มซิลิเกตกับธาตุเหล็ก หรืออะลูมิเนียมกับธาตุอื่น ๆ อีกหลายชนิด มีความแข็ง 6.5-7.5 Mohs Scale มีความวาวเหมือนแก้ว แหล่งที่พบบ่อยเกิดร่วมกับพลอยคอร์ันดัมในแหล่งต่าง ๆ เช่น อำเภอมือง อำเภอน้ำใหม่ จังหวัดจันทบุรี อำเภอบ่อไร่ อำเภอนาขาม จังหวัดตราด อำเภอแกลง จังหวัดระยอง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นต้น

2.4.3.5 เพทาย (Zircon) เป็นอัญมณีที่ได้รับความนิยมอย่างมากในอดีตของไทย ถึงกับเรียกว่า "เพชรไทย" จัดเป็นแร่ที่มีผลึกอยู่ในระบบเททราโกนาล รูปผลึกที่พบบ่อยมาก มีลักษณะเป็นแท่งสี่เหลี่ยมยาว ปลายแหลม ลักษณะโปร่งแสง ถึงโปร่งใส ส่วนใหญ่มีสีออกไปทางสีน้ำตาลต่าง ๆ มีความแข็ง 7.5 Mohs Scale มีความวาว และมีค่าการกระจายแสงสูงใกล้เคียงเพชรมาก แหล่งที่พบ เช่น อำเภอมือง อำเภอชุมพล อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้น โดยมากแล้วเพทายมักจะนำไปเผา ให้มีความใสมากขึ้นหรือทำให้เปลี่ยนเป็นสีขาว เหลือง ฟ้ำ แล้วจึงนำไปเจียระไน โดยเฉพาะชนิดสีขาวใส เมื่อเจียระไนแล้วจะมีลักษณะคล้ายเพชร

2.4.3.6 ควอตซ์ (QUARTZ) เป็นแร่ธรรมชาติที่โดดเด่นและได้รับความนิยมอย่างมากในวงการอัญมณีและแร่ธาตุ ด้วยความหลากหลายทั้งในด้านสีสั่น รูปลักษณะ และชนิดที่พบ ควอตซ์เป็นแร่ในระบบผลึกเฮกซะโกนาล มีลักษณะเป็นแท่งหกเหลี่ยมปลายแหลม มีค่าความแข็ง 7.5 Mohs Scale ควอตซ์มีความวาวคล้ายแก้ว แหล่งที่พบในประเทศไทย เช่น ลำปาง, น่าน, อุตรดิตถ์, พิษณุโลก, ตาก, นครสวรรค์, ราชบุรี, เพชรบุรี, ประจวบคีรีขันธ์, พังงา, ภูเก็ต, นครศรีธรรมราช เป็นต้น อีกทั้งควอตซ์ยังแบ่งออกเป็น 2 ชนิดหลัก ได้แก่

1. ชนิดเนื้อผลึก (Crystalline Quartz) เป็นควอตซ์ที่มีความใสและโปร่งแสง มักพบในรูปผลึกที่สวยงาม เช่น ควอตซ์ใส (Rock Crystal), โรสควอตซ์ (Rose Quartz), อเมทิสต์ (Amethyst) ควอตซ์สีควันไฟ (Smoky Quartz)

2. ชนิดเนื้อเนียนละเอียด (Crypto-crystalline Quartz) เป็นควอตซ์ที่มีเนื้อแน่นละเอียดและสีหลากหลาย เช่น อะเกต (Agate) คาร์เนเลียน (Carnelian) แจสเปอร์ (Jasper) หินเลือดประ (Bloodstone)

2.4.3.7 มรกต (Emerald) เป็นหนึ่งในอัญมณีที่มีความงดงามและมีคุณค่าอย่างมาก มรกตมีสีเขียวสดใสที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งเกิดจากการมีธาตุโครเมียมและวานาเดียมในโครงสร้างของแร่เบริล (Beryl) มรกตมีความแข็ง 8 Mohs Scale มีความแวววาวคล้ายแก้ว เนื้อโปร่งใสจนถึงโปร่งแสง มรกตที่มีคุณภาพดี จะมีสีสม่ำเสมอ โปร่งใส ไร้ตำหนิ สีมรกตที่ได้รับความนิยม คือ สีเขียวเข้มบริสุทธิ์แหล่งมรกตที่พบในประเทศไทย ได้แก่ ราชบุรี ตาก และเชียงใหม่

2.4.3.8 โทแพซ (Topaz) เป็นอัญมณีที่มีความงดงามและมีสีหลากหลาย โทแพซเป็นแร่ซิลิเกตที่ประกอบด้วยอะลูมิเนียมและฟลูออรีน โทแพซ (Topaz) จะเป็นอัญมณีที่มีความงดงามและมีสีหลากหลาย โทแพซบริสุทธิ์ไม่มีสีและโปร่งใส แต่สามารถมีสีต่าง ๆ ได้จากสิ่งเจือปนภายใน เช่น สีฟ้า สีเหลือง สีชมพู สีเขียว และสีแดง มีความแข็งระดับ 8 Mohs scale ทำให้มีความทนทานสูงและเหมาะสำหรับการทำเครื่องประดับ สีฟ้าเป็นที่นิยมมากที่สุด แหล่งที่พบโทแพซที่มีชื่อเสียงได้แก่ บราซิล รัสเซีย และไนจีเรีย นอกจากนี้ยังพบในประเทศไทยที่จังหวัดภูเก็ต และราชบุรี

#### 2.4.4 การผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ

อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญสำหรับประเทศไทย โดยมีมูลค่าการส่งออกสูงเป็นอันดับ 3 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดมาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 10 ปี และเป็น 1 ใน 10 อุตสาหกรรมส่งออกที่สร้างรายได้สูงสุดให้กับประเทศมานานหลายทศวรรษ โดยทำหน้าที่เป็นทั้งผู้ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับส่งออก และเป็นผู้ค้าขายอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญในระดับโลก ดังนั้น ประเทศไทยจึงมีความพร้อมที่จะก้าวเป็นอันดับหนึ่งของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของภูมิภาคและของโลกได้

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทย ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีผู้ประกอบการและแรงงานในอุตสาหกรรมจำนวนมาก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่เติบโตมาจากธุรกิจ SMEs การผลิตต้องใช้ทักษะฝีมือ ความชำนาญเฉพาะ และความประณีต ที่ผ่านมาจึงเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานอย่างเข้มข้น ทำให้เกิดการจ้างงานสูง อย่างไรก็ตาม การจ้างงานมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากกิจการขนาดเล็กบางส่วนทยอยปิดตัว ขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่นำเทคโนโลยีและเครื่องจักรมาใช้ทดแทนในกระบวนการผลิตมากขึ้น

โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมอัญมณี และอุตสาหกรรมเครื่องประดับ โดยอุตสาหกรรมอัญมณี ประกอบด้วย อุตสาหกรรมเจียรไนเพชร และพลอย ขณะที่อุตสาหกรรมเครื่องประดับ ประกอบด้วย อุตสาหกรรมเครื่องประดับแท้ (เครื่องประดับเงิน เครื่องประดับทอง) และเครื่องประดับเทียม (อัญมณีสังเคราะห์) ทั้งนี้ แต่ละอุตสาหกรรมมีโครงสร้างภายในที่แตกต่างกัน มีรายละเอียดและลักษณะเฉพาะของแต่ละอุตสาหกรรม

จุดแข็งสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย คือ ความสามารถของช่างฝีมือในการเผาพลอยสีและเจียรไนพลอยที่มีฝีมือดี และมีคุณภาพดี ซึ่งมีความแตกต่างจากฝีมือช่างต่างประเทศ เช่น ช่างจีน หรือเวียดนาม โดยแรงงานไทยส่วนใหญ่มีทักษะระดับกลางถึงสูง

ในอดีต ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความได้เปรียบเหนือประเทศคู่แข่งหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการมีแรงงานราคาถูก ความสามารถในการเผาพลอยสีที่โดดเด่น แหล่งวัตถุดิบภายในประเทศ และเป็นประเทศแรกที่มีการเปิดรับการลงทุนจากต่างชาติในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แต่ในปัจจุบันกลับพบว่า ความได้เปรียบเหนือประเทศคู่แข่งลดลง และบริษัทขนาดใหญ่เริ่มมีการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศอื่น ๆ อาทิ จีน เวียดนาม ซึ่งมีค่าแรงที่ต่ำกว่า ขณะที่การผลิตอัญมณีและเครื่องประดับของไทยปัจจุบันต้องพึ่งพาวัตถุดิบจากต่างประเทศ โดยเฉพาะทองคำ เพชร และพลอย เนื่องจากวัตถุดิบภายในประเทศเหลือน้อย จึงทำให้อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในประเทศไทยจำกัดอยู่ในชั้นกลางถึงปลายน้ำ

ข้อมูลจาก สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2563) พบว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายเล็กกระจายอยู่ทั่วประเทศ สร้างงานสร้างรายได้ให้แรงงานตลอดห่วงโซ่อุปทานจำนวนไม่น้อย โดยในปี 2563 มีแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับทั้งสิ้น 741,712 คน เปรียบเทียบกับจำนวนแรงงานไทยที่ทำงานก่อให้เกิดรายได้ประมาณ 37.93 ล้านคน หรือประมาณ 1.96% ของแรงงานไทยที่ทำงานก่อให้เกิดรายได้ทั้งประเทศ ทั้งนี้ ประมาณ 3 ใน 4 ของแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นแรงงานในอุตสาหกรรมปลายน้ำ (อายุแรงงานเฉลี่ย 40 ปี) รองลงมาคืออุตสาหกรรมกลางน้ำ (อายุแรงงานเฉลี่ย 40 ปี) และอุตสาหกรรมต้นน้ำ (อายุแรงงานเฉลี่ย 40 ปี) ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 2.2 นี้

## ภาวะแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับไทย ปี 2563



### การกระจายตัวของแรงงานในห่วงโซ่อุปทาน



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมวลผลโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

<https://infocenter.git.or.th>

GIT Information Center



ภาพที่ 2.2 ภาวะแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย ปี 2563  
ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (2563)

อุตสาหกรรมต้นน้ำ ขาดแคลนวัตถุดิบในประเทศ และต้องพึ่งพิงการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศจำนวนมาก ซึ่งต้องแบกรับความเสี่ยงด้านราคาและความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ภาษีศุลกากร รวมถึงนโยบายการค้าระหว่างประเทศ

อุตสาหกรรมกลางน้ำ ขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะฝีมือ ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ควรเร่งแก้ไข โดยแรงงานเมื่อมีอายุมากขึ้นจะลาออกจากวงการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ขณะที่คนรุ่นใหม่ไม่ได้ให้ความสนใจในอุตสาหกรรมนี้เท่าที่ควร ทำให้ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้และขาดแรงงานใหม่เข้าสู่อุตสาหกรรม นอกจากนี้ ประเทศไทยยังต้องนำเข้าเทคโนโลยีในการผลิตเพราะขาดการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ ขณะที่ประเทศคู่แข่ง โดยเฉพาะจีน มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเงิน ทอง และโลหะ อันโดดเด่น ส่วนอินเดียมีการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมเจียระไนเพชรที่มีคุณภาพระดับโลก

อุตสาหกรรมปลายน้ำ มีอุปสรรคที่สำคัญคือ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทันสมัย ช่องทางการจัดจำหน่ายที่จำกัด และข้อจำกัดในการสร้างแบรนด์และมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับในระดับโลก ทำให้ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภครุ่นใหม่ที่ไม่นิยมเครื่องประดับทอง เพชร พลอย เน้นสินค้าที่มีมาตรฐาน และนิยามหาข้อมูลเปรียบเทียบราคาผ่านอินเทอร์เน็ตก่อนตัดสินใจซื้อสินค้า นอกจากนี้ อุตสาหกรรมปลายน้ำในปัจจุบันยังได้รับผลกระทบจากเงินบาทที่โน้มแข็งค่า ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

โดยสรุป ในทัศนะของผู้วิจัยเห็นว่าประเทศไทยยังมีความได้เปรียบในการเป็นผู้นำอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับและการเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยยังเป็นคนไทย ดังนั้น อุตสาหกรรมนี้จึงยังถือเป็นอุตสาหกรรมของคนไทย ซึ่งช่วยสร้างรายได้และเพิ่มการจ้างงานให้กับคนในประเทศ สร้างทักษะฝีมือ และสินค้าที่มีเอกลักษณ์เป็นของไทย อีกทั้งประเทศไทยสามารถพัฒนาเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของภูมิภาคได้ ยังคงเป็นจุดแข็งสำคัญของไทยที่ต้องรักษาไว้ โดยเฉพาะการรักษาองค์ความรู้ในการเผาพลอยและทักษะความประณีตที่อยู่ในตัวแรงงานทักษะขั้นสูงที่ต้องส่งต่อและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังคนรุ่นหลัง ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการบ่มเพาะความเชี่ยวชาญ (สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์, 2563)

## 2.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี

นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี หรือเป็นที่รู้จักในชื่อ “Gemopolis” ถือเป็นนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะทางแห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทยที่มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยเฉพาะ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2533 โดยนายบุญยง อัครสิกร บนพื้นที่กว่า 172 ไร่ ย่านสุขาภิบาล 2 เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ภายใต้แนวคิดที่จะเป็นศูนย์กลางการค้าและการผลิตเครื่องประดับที่ครบวงจร โดยภายในนิคมประกอบด้วยผู้ประกอบการมากกว่า 145 บริษัท และมีแรงงานฝีมือกว่า 20,000 คน พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็นโซนอุตสาหกรรมทั่วไป (82 ไร่) โซนพาณิชย์กรรม (17 ไร่) พื้นที่สาธารณูปโภค (43.28 ไร่) และพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดย่อม

ธุรกิจ และที่พักอาศัย (12.13 ไร่) รองรับการขายตัวของกลุ่มโรงงานและบริการประเภทต่าง ๆ ได้อย่างสมดุล (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2025)

**ทำเลและโครงสร้างพื้นฐาน** ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ (ประมาณ 2 กิโลเมตร) ท่าเรือคลองเตย (ประมาณ 20 กิโลเมตร) และท่าเรือแหลมฉบัง (ประมาณ 100 กิโลเมตร) ช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์ ทั้งยังเชื่อมต่อทางด่วนสายกาญจนาภิเษกและถนนมอเตอร์เวย์สายกรุงเทพ-ชลบุรี ทำให้ Gemopolis กลายเป็นจุดศูนย์กลางซัพพลายเชน “นำเข้าวัตถุดิบ-ผลิต-ส่งออกทันที” สมดุล (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2025) ดังปรากฏในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แผนที่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี  
ที่มา: Gemopolis Industrial Estate (2023)

ด้วยทำเลที่เชื่อมต่อโดยตรงกับถนนกาญจนาภิเษก ห่างจากสนามบินสุวรรณภูมิเพียง 2 กิโลเมตร และมีระยะทางเพียง 20 กิโลเมตรถึงท่าเรือคลองเตย นิคมฯ จึงกลายเป็นศูนย์กลางการผลิตและโลจิสติกส์ที่เอื้อต่อการขนส่งทั้งทางอากาศและทางทะเล ระบบสาธารณูปโภคมีมาตรฐานสูงทั้งโครงข่ายถนนกว้างขวาง ระบบน้ำประปาและบำบัดน้ำเสียตามมาตรฐาน Activated Sludge และโครงข่ายไฟฟ้าแรงดันสูง ระบบไฟฟ้าแรงดัน 24 กิโลโวลต์ ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมเจมโพลิสในประเทศไทย เป็นศูนย์กลางด้านอัญธานี เครื่องประดับ และอุตสาหกรรมเบาที่มีชื่อเสียง โดยมีเขตอุตสาหกรรมเฉพาะ เช่น เขตอุตสาหกรรมทั่วไป และเขตปลอดอากร เพื่อรองรับธุรกิจที่หลากหลาย โดยเน้นการเติบโตและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เจมโพลิส มีแผนที่จะนำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อดึงดูดธุรกิจ



และการลงทุนให้มากขึ้น ต่อยำตำแหน่งผู้นำของบริษัทในภาคอุตสาหกรรม ปัจจุบันที่ถูกขนานนามว่าเป็น **นิคมเฉพาะทางแรกของโลก** สำหรับการผลิตอัญมณี มีบริษัทกว่า 200 แห่ง จาก 30 ประเทศ และแรงงานราว 20,000 คนกระจุกตัวอยู่ภายในพื้นที่ 150 ไร่ ในระดับสาธารณูปโภค นิคมฯ มีระบบถนน



ภาพที่ 2.4 พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 1  
ที่มา: Gemopolis Industrial Estate (2023)

ภายใน Gemopolis มีสำนักงานสาขาทั้งภาครัฐและเอกชนที่จัดตั้งขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกิจ ทำให้สามารถให้บริการธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างครบวงจรโดยไม่ต้องออกจากนิคมอุตสาหกรรม เช่น การขออนุญาต ใบอนุญาตทำงานสำหรับชาวต่างชาติ หรือการยกเว้นอื่นๆ องค์กรที่มีสำนักงานสาขที่ตั้งอยู่ใน Gemopolis ได้แก่



### 1. สำนักงานศุลกากร (Thai Customs Office)

ให้บริการด้านพิธีการศุลกากร การนำเข้า-ส่งออกสินค้า และการขอรับสิทธิประโยชน์ทางภาษีภายในเขตปลอดอากร (Free Zone) ของนิคมฯ



### 2. สำนักงานการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (I-EA-T Office)

ดูแลและกำกับดำเนินงานของนิคมฯ รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านการลงทุน การขอใบอนุญาตประกอบกิจการ และการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ



### 3. สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI Office)

ให้คำปรึกษาและบริการด้านสิทธิประโยชน์การลงทุน เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล การอนุญาตให้ถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน และการนำเข้าเครื่องจักรโดยไม่เสียภาษี



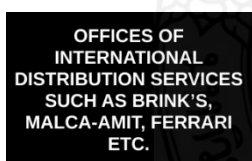
### 4. สำนักงานกฎหมายและที่ปรึกษาทางธุรกิจ

ให้บริการด้านการจัดตั้งบริษัท การจดทะเบียนธุรกิจ การขอใบอนุญาตต่าง ๆ และการให้คำปรึกษาทางกฎหมาย.



### 5. สำนักงานบัญชีและการเงิน

ให้บริการด้านการจัดทำบัญชี การตรวจสอบบัญชี และการวางแผนภาษีสำหรับผู้ประกอบการภายในนิคมฯ.



### 6. ศูนย์บริการด้านโลจิสติกส์และการขนส่ง

ให้บริการด้านการจัดการคลังสินค้า การขนส่งสินค้า และการกระจายสินค้าไปยังตลาดทั้งในและต่างประเทศ เช่น BRINK'S, MALCA-AMIT, FERRARI ฯลฯ

นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ โซนทั่วไปและโซนปลอดอากร ทั้งสองโซนให้สิทธิพิเศษที่ไม่ใช่ภาษีต่าง ๆ ที่ได้รับอนุญาตจาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือ กอ. ให้แก่นักลงทุนที่ต้องการตั้งโรงงานหรือดำเนินธุรกิจภายในนิคมฯ สิทธิพิเศษเหล่านี้ ได้แก่ สิทธิในการถือครองที่ดิน การถือครองกรรมสิทธิ์ของชาวต่างชาติ 100% ใบอนุญาตทำงาน และวีซ่าสำหรับผู้เชี่ยวชาญและครอบครัวของพวกเขา และความสามารถในการโอนเงินไปต่างประเทศเป็นสกุลเงินต่างประเทศ และอื่นๆ อีกมากมาย

นิคมฯได้รับการรับรองระบบ ISO 14001:2015 และมีการจัดตั้ง คณะทำงาน Eco Team และคณะกรรมการ Eco committee/Eco Green Network เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนา



นิคมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมถึงมีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาความรู้เป็นประจำทุกปี (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2568)

1. **มิติกายภาพ** โรงงานที่มีการดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 โรงงาน และมีการนำแนวคิดการออกแบบอาคารเขียว (TREE-EB) จำนวน 6 โรงงาน

2. **มิติเศรษฐกิจ** มีกิจกรรมส่งเสริมอาชีพที่จัดจำนวน 2 ครั้ง/ปี ได้แก่ กิจกรรมรณรงค์ขับเคลื่อน, กิจกรรมบริจาคโลหิต

3. **มิติสิ่งแวดล้อม** นิคมฯมีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมี 8 โรงงานที่มีการจัดเก็บสถิติข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายเดือนย้อนหลัง 1 ปี

4. **มิติสังคม** นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี มีกิจกรรม Happy Workplace ตามหลักความสุข 8 ประการ และจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้เสีย (การสานสัมพันธ์) จำนวน 5 กิจกรรม โครงการ EIA Monitoring โครงการทวิภาคี โครงการประเพณีท้องถิ่น (เข้าพรรษา) โครงการขับเคลื่อนสร้างวินัยจราจร และจัดสัมมนา การจัดการกากอุตสาหกรรม และแนวทางการปรับตัวสู่ Net Zero กับการพัฒนาธุรกิจสู่ความยั่งยืน" ประจำปี 2565

5. **มิติบริหารจัดการ** นิคมฯมีโครงการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 กิจกรรม คือ สายสืบสิ่งแวดล้อม และจัดกิจกรรมสนับสนุนการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือเทคโนโลยีด้านการผลิตซึ่งดำเนินการโดยนิคมฯ หรือร่วมกับหน่วยงานอื่น จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่

1. อบรมกลไกการลดก๊าซเรือนกระจกและหนทางสู่ Carbon neutrality
2. อบรมแนวทางการขอการรับรองการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
3. อบรมแนวทางการปรับตัวสู่ Net Zero กับการพัฒนาธุรกิจสู่ความยั่งยืน

นอกจากนี้จากผลงานศึกษา Impact Assessment of Export Processing Zone on THialanf's Gems and Jewelry Indudustry Case Stydy Gemopolis Free Zone พบว่า ภาพรวมสิทธิประโยชน์ นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีให้การยกเว้นอากรนำเข้า VAT และอนุญาตถือครองที่ดิน 100 % เทียบเท่าเขตสิทธิ BOI export promotion ที่โรงงานนอกเขตสามารถขอได้เช่นกัน แม้ Free Zone จะเอื้อต่อ SME ด้านต้นทุน แต่องค์ประกอบสำคัญที่กำหนดความสำเร็จยังรวมถึง การเข้าถึงเครือข่ายตลาด การพัฒนาทักษะฝีมือ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ยังจำกัด และจุดต่างสำคัญ คือ One-stop customs clearance และความใกล้ชิดสนามบินสุวรรณภูมิซึ่งลด Lead-time ในการส่งออกอัญมณีมูลค่าสูง ดังนั้น นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีควร ตั้ง **Gemopolis Design & Innovation Lab** เชื่อมมหาวิทยาลัยกับผู้ผลิต สนับสนุนการฝึกอบรม CAD/CAM, 3-D printing, digital merchandising ฯลฯ เพื่อเติมช่องว่างทักษะ (Prutti Vasikasin, 2016)

ขณะเดียวกัน ผลการวิเคราะห์โมเดลธุรกิจอัญมณีไทยพบว่า การขาดบุคลากรด้านออกแบบ และดิจิทัล เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความสามารถในการแข่งขันระยะยาว จึงมีการเสนอให้สร้าง “ระบบ Co-creation ระหว่างมหาวิทยาลัย และSME” หรือ Triple-Helix เป็นเงื่อนไขสำคัญต่อการยกระดับมูลค่าเพิ่มผ่าน co-creation ในอัญมณีไทยได้ (Siriwattanasakul et al., 2021)

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้ (8 เรื่อง)

1. **ชาญวิทย์ ชุมศรี และพรวิทย์ จันทร์ศิริลิล (2566 : 1419-1420)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนอัจฉริยะในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบของการพัฒนาโรงเรียนอัจฉริยะในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ด้าน (27 ตัวชี้วัด) 2) ด้านบริหารจัดการ 12 ตัวชี้วัด และ 3) ด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี 8 ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด 2) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาโรงเรียนอัจฉริยะในยุคดิจิทัล พบว่า สภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นอันดับแรก คือ ด้านบุคคล รองลงมา คือ ด้านการบริหาร และด้านสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ตามลำดับ และ 3) รูปแบบการพัฒนาโรงเรียนอัจฉริยะในยุคดิจิทัลตามองค์ประกอบ 3 ด้าน และ 27 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ตามรูปแบบ CARCARE Model

2. **บุญสนอง หนูคง (2566 : 466-467)** รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริม ความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็ม (STEM) ศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะเล้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครู ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 พบว่า สภาพปัจจุบันชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนว STEM ศึกษารายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันการส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนว STEM ศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะเล้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เนื้อหาของรูปแบบ กระบวนการของรูปแบบ และการวัดและประเมินผลผลตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะเล้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความเหมาะสม (Propriety) โดยรวมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้ (Feasibility) โดยรวมอยู่ในระดับมาก และผลการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตาม

แนว STEM ศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะลัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 คำชี้แจงการใช้คู่มือ ส่วนที่ 3 เนื้อหาสาระของคู่มือ ส่วนที่ 4 กิจกรรมหรือขั้นตอนวิธีการ และส่วนที่ 5 แหล่งอ้างอิง ผลตรวจสอบคู่มือการใช้รูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะลัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความเหมาะสม (Propriety) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้ (Feasibility) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการนำรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะลัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ไปใช้ พบว่า ก่อนการอบรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางหลังการอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูผู้ปฏิบัติหน้าที่อยู่ในโรงเรียนบ้านโอทะลัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 พบว่า ก่อนการอบรมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางหลังการอบรมโดยรวม อยู่ในระดับมาก และ 4) ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโอทะลัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ที่พัฒนาขึ้น พบว่า รายด้าน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านลำดับสูงสุด ได้แก่ ความเหมาะสม (Propriety) อยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมากและลำดับต่ำสุด ได้แก่ ความเป็นประโยชน์ (Profitability) อยู่ในระดับมาก

**3. ธนกร สุทธิสนธิ์ และคณะ (2566 : 45-46)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับ แนวโน้มการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัย พบว่า บุคลากรครูมีการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการประชุมทางไกลในการจัดการเรียน การสอนออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง และมีความต้องการในการพัฒนาการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับมาก ตามลำดับ รูปแบบการพัฒนาการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มีส่วนประกอบสำคัญ 6 ส่วน คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) องค์ประกอบ 4) กระบวนการพัฒนา 5) ระยะเวลา 6) การประเมินรูปแบบ หลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาตามรูปแบบการพัฒนาการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ บุคลากรครูมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ความเข้าใจในประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการ โดยภาพรวมในระดับมากที่สุด และผลการพัฒนาบุคลากรตามรูปแบบการพัฒนาการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยบุคลากรครูมีความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยภาพรวมในระดับมาก และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยภาพรวมในระดับมาก

**4. ดวงหทัย โสมไชยะวงศ์ และวิลาพัฒน์ อรุณญนวลชาติ (2566 : 23)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครู เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูประถมศึกษา ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูประถมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ (1) ชื่อรูปแบบ (2) หลักการ (3) วัตถุประสงค์ (5) ปัจจัยสนับสนุน และ (6) ผลที่เกิดขึ้นตามรูปแบบ 2) ผลการทดลองใช้รูปแบบ ได้แก่ (1) ผลการประเมินความสามารถด้านการออกแบบเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก (2) ผลการสอบถามความพึงพอใจ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด และ 3) ผลการศึกษาการปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการของรูปแบบเพื่อให้สำเร็จและเป็นรูปธรรมมีปัจจัยหนุนเสริม ประกอบด้วย (1) ความรู้ของนักศึกษาครูประถมศึกษา (2) ทักษะความสามารถของนักศึกษาครูประถมศึกษา และ (3) การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

**5. ณรงค์ฤทธิ์ ทุงปรือ (2566 : 89)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนในการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ในเขตอุทยานธรณีโลกสตูล ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการรวมตัว ก่อตั้ง และดำเนินงานมาก่อนการก่อตั้งอุทยานธรณีสตูล และผลักดันจนเป็นอุทยานธรณีโลกแห่งแรกของประเทศไทย ปัจจุบันต้องสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมจากระดับชุมชนในท้องถิ่นผ่านกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ โดยมีการปรับตัวของสังคมวิถีใหม่ (New Normal) และอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ตั้งอยู่บนเครือข่ายการสื่อสารและสารสนเทศผลักดันสู่สังคมเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งจากการดำเนินการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนในการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากในเขตอุทยานธรณีโลกสตูล ได้แก่ องค์ประกอบหลักที่ 1 : ด้านศักยภาพของวิสาหกิจชุมชน องค์ประกอบหลักที่ 2 : ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่าย องค์ประกอบหลักที่ 3 : ด้านการสร้างการรับรู้ในคุณค่าที่เป็นประโยชน์ องค์ประกอบหลักที่ 4 : ด้านสาธารณะประโยชน์และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

**6. มนตรี พรผล (2566 : 1215)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน Gen Z ตามบริบทสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นคน Gen Z ที่มีความเป็นตัวตนเฉพาะตามเจนเนอเรชั่น 2) รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ Gen Z ควรใช้วิธีการเชิงบวก ไม่บังคับ ใช้เทคโนโลยีที่เอื้อให้ผู้เรียนจัดการตัวเองได้ 3) ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์ในระดับ ดีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.98 ผู้เรียนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมและพึงพอใจในระดับมากข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ คือ การสร้างการมีส่วนร่วมและใช้วิธีการเชิงบวกโดยไม่ลงโทษ เป็นกลไกที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน Gen Z

**7. นภัทรพี ตระกูลพรพงศ์ และดาววรรณ ถวิลการ (2566 : 130)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ สำหรับโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลในจังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ มี 4 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ มี 3 ตัวบ่งชี้ (2) กิจกรรมการเรียนรู้เชิงบวก

มี 3 ตัวบ่งชี้ (3) อิสรภาพทางความคิด มี 3 ตัวบ่งชี้ และ (4) เครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชน มี 3 ตัวบ่งชี้ 2) โมเดลตัวบ่งชี้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และ 3) รูปแบบการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์สำหรับโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลในจังหวัดขอนแก่น มีความเหมาะสมและมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

**8. ประเวศ เวชชะ และคณะ (2566 : 372)** ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ยึดการสืบเสาะหาความรู้ ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงรวมที่พัฒนาขึ้นใช้ชื่อ CRRU Model โดยมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการ CCII คือ 1) Connectivism 2) Collaborative Learning 3) Integrative และ 4) Innovative (2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (3) กระบวนการจัดการเรียนการสอน CRRU Model มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้น C: Content & Competency, ขั้น R: Research & Relationship, ขั้น R: Report & Reflection, ขั้น U: Up to Online และองค์ประกอบที่ (4) การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ และ 2) ผลการประเมินการใช้ CRRU Model พบว่า ผู้เรียนมีทักษะศตวรรษที่ 21 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กล่าวโดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้ต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านการบริหาร ดังงานของชาญวิทย์ ชุมศรี และพรวิทย์ จันทศิริสิริ (2566) พบว่าการส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการ องค์ประกอบ และการวัดและประเมินผลผล ดังงานของบุญสนอง หนูคง (2566) งานของธนกร สุทธิสนธิ์ และคณะ (2566) งานของดวงหทัย โสมไชยวงค์ และวิลาพัฒน์ อรุณบุญนวลชาติ (2566) อีกทั้งงานของดวงหทัย โสมไชยวงค์ และวิลาพัฒน์ อรุณบุญนวลชาติ (2566) และงานของณรงค์ฤทธิ์ หุ่นปรี (2566) พบองค์ประกอบหรือปัจจัยหนุนเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ชุมชนและเครือข่าย การสร้างการรับรู้ในคุณค่าที่เป็นประโยชน์ การก่อให้เกิดสาธารณะประโยชน์และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนงานของมนตรี พรผล (2566) นภัทรพี ตระกูลพรพงศ์ และดาวรุ่งวรรณ ถวิลการ (2566) และงานของประเวศ เวชชะ และคณะ (2566) พบว่า การใช้เทคโนโลยีที่เอื้อให้ผู้เรียนจัดการตัวเองได้ ร่วมกับการสร้างการมีส่วนร่วมและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

## 2.6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเมืองแห่งการเรียนรู้ (17 เรื่อง)

### 2.6.2.1 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทาง กระบวนการ กลไกเมืองแห่งการเรียนรู้

**1. กัตัญญู แก้วหานาม (2565 : 3)** ศึกษาเรื่องกลไกความร่วมมือเชิงพื้นที่เพื่อการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ของจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า

1) การสร้างการรับรู้เรื่องการพัฒนา เมืองแห่งการเรียนรู้ร่วมกับภาคีความร่วมมือในจังหวัดกาฬสินธุ์ และสามารถสร้างประเด็นสาธารณะร่วมในการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน 2) เกิดตลาดวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อเป็นกลไกในการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น คือ ตลาดวัฒนธรรมชุมชนเมืองเก่า และต่อยอดเพิ่มเติมจากกลไกที่เกิดขึ้นคือ ตลาดชุมชนริมน้ำป่าว ที่สามารถ เป็นพื้นที่การถ่ายทอดความรู้ระหว่าง ช่างวัย (Knowledge Transfer) เชื่อมโยงกับเส้นทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นตาม เส้นทางที่กำหนดตามเส้นทางการเรียนรู้ของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และ 3) นักจัดการเรียนรู้เมือง (City Learning Administrator) สามารถรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในชุมชน และ เป็นผู้ประสาน ระหว่างกิจกรรมเรียนรู้ของเทศบาลตามโครงการพัฒนาต่าง ๆ ให้สามารถเข้าถึงการดำเนิน กิจกรรม ของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ที่เหมาะสมและตอบโจทย์ที่เหมาะสมกับความสนใจและการเรียนรู้ของ ตนเองได้ สำหรับรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือมีความชัดเจน แต่ยังขาดการให้ความสำคัญมิติเรื่อง คุณภาพความ ร่วมมือในกระบวนการทางนโยบาย มีรูปแบบความร่วมมือ 4 แบบ ได้แก่ 1) ความร่วมมือภายใต้แผนงานใน องค์กร (Division Autocorrelation) 2) ความร่วมมือแบบบูรณา การแผนงานและโครงการร่วมกันภายใน องค์กรร่วมด้วย (Organization Autocorrelation) 3) รูปแบบความร่วมมือดำเนินการกิจกรรมร่วมกันเสนอ โครงการตามนโยบายบูรณาการร่วมระหว่าง หน่วยงาน โดยมีหน่วยงาน 2 หน่วยงานขึ้นไปในการเสนอขอรับ งบประมาณร่วมกัน เป็นเจ้าของ งบประมาณร่วมกัน พัฒนามาสู่การดำเนินงานร่วมกัน (Co-Autocorrelation) และ 4) เครือข่ายแบบ ร่วมสนับสนุน (Co-sponsorship) รูปแบบความร่วมมือการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ ในลักษณะ เครือข่ายร่วมสนับสนุน เป็นรูปแบบที่พบได้มากที่สุดในการจัดบริการสาธารณะของเทศบาลเมือง กาฬสินธุ์ เป็นความร่วมมือในรูปแบบ สมาชิกเครือข่าย ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา คือควรมี การพัฒนา และปรับปรุงให้มีความต่อเนื่องและเกิดความร่วมมืออย่างแท้จริง จะส่งผลให้กลไกพื้นที่ ที่เรียกว่านักจัดการ เรียนรู้เมือง (City Learning Administrator) สามารถเป็นกลไกที่เข้มแข็ง ปราศจากการแทรกแซงของกลุ่ม ทางการเมือง และมีความเข้มแข็งอย่างแท้จริง

**2. จริยา อินทนิล (2565 : บทคัดย่อ)** ศึกษาเรื่องการขับเคลื่อนหลักสูตร ท้องถิ่นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทุกช่วงวัย ที่มีการผสมผสานและเชื่อมโยงพื้นที่แห่งการเรียนรู้เมือง กาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า สำหรับกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่าง เด็ก เยาวชน คนใน พื้นที่ และภาคเครือข่าย สู่เมืองกาฬสินธุ์แห่งการเรียนรู้ของภาคีเครือข่าย ได้ร่วมดำเนินการตั้งแต่ กระบวนการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลไปพร้อม ๆ กันตามขั้นตอน กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง 6 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 สร้างความสัมพันธ์และเครือข่าย การเรียนรู้ กิจกรรมที่ 2 การเปลี่ยนกระบวนทัศน์และแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมที่ 3 ปฏิบัติการสร้างการมีส่วนร่วมเรียนรู้กับชุมชน กิจกรรมที่ 4 สร้างประสบการณ์ร่วม กิจกรรมที่ 5 การพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้ และกิจกรรมที่ 6 ขับเคลื่อน หลักสูตรท้องถิ่นผ่าน กิจกรรมการเรียนรู้ทุกช่วงวัย เพื่อนำไปหาความเชื่อมโยงพื้นที่แห่งการเรียนรู้ พัฒนารอบหลักสูตร ท้องถิ่นสู่การเป็น “เมืองน่าศึกษา” สำหรับเนื้อหาและหลักสูตรมีความ เหมาะสมและสอดคล้องกับ สภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มเป้าหมายของการใช้ หลักสูตรมี หลากหลายและมุ่งเน้นให้หลักสูตรท้องถิ่น “กาฬสินธุ์ศึกษา” และหลักสูตรพัฒนาทักษะอาชีพ 20 หลักสูตร ที่สามารถเรียนรู้ในทุกช่วงวัย โดยแบ่งเนื้อหาเป็นชุดการเรียนรู้ทั้งหมด 4 ชุดการเรียนรู้ ดังนี้

ชุดที่ 1 ตามรอยเมืองฟ้าแดดสงยาง ชุดที่ 2 กว่าจะเป็นจังหวัดกาฬสินธุ์ชุดที่ 3 แหล่งท่องเที่ยวและของดีเมืองกาฬสินธุ์และชุดที่ 4 ประเพณี วัฒนธรรม การขับเคลื่อนหลักสูตรท้องถิ่นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทุกช่วงวัยที่มีการผสมผสานและเชื่อมโยงพื้นที่แห่ง การเรียนรู้ หลักสูตรทักษะพัฒนาอาชีพท้องถิ่น “KALASIN Model เรียนรู้ สู้วิกฤต ดำรงชีวิตพอเพียง” เป็น การจัดการศึกษาโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการศึกษาในระบบ การจัดการศึกษานอกระบบ และการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อจัดการศึกษาให้กับทุกช่วงวัย มุ่งเน้นการจัดการศึกษาด้านอาชีพ ในท้องถิ่น โดยมีประชาชนชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ โดยการมีส่วนร่วมกับภาคี เครือข่ายทางการศึกษา ระดมทรัพยากรและรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภายใต้หลักการ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา สานต่อ และต่อยอด” และเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีในท้องถิ่น เป็นครูในการเรียนการสอนโดย สามารถปฏิบัติได้จริง 20 หลักสูตร

**3. ชินวุธ พิพัฒน์ภานุกุล และคณะ (2565 : 3-4) ศึกษาเรื่องการสร้าง** กลไกและเครือข่ายการยกระดับระบบนิเวศเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning city) เพื่อพัฒนาเมืองต้นแบบแห่งการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ผลการวิจัย พบว่า จังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ทั้งพื้นที่ของป่า ภูเขา และทะเล เป็นแหล่งผลิตสินค้าทางการเกษตรทั้งผลไม้และผลิตภัณฑ์อาหารทะเล อีกทั้งยังมีความหลากหลายของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมหลายชนชาติที่เคยอาศัยอยู่ที่ จังหวัดจันทบุรีเมื่อครั้งอดีตกาล และกระจายอาศัยอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ของจังหวัด อาทิ ชาวจีน ชาวญวน และชาวช่อง ซึ่ง “ชาวช่อง” ถือเป็นชนพื้นเมืองของจังหวัดจันทบุรี ซึ่งอาศัยอยู่บริเวณ อำเภอเมืองขลุง ซึ่งเป็นชุมชนที่มีความสะอาด มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติ ภูเขา น้ำตก ป่าชายเลน และแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมที่สะท้อนความเป็นมาของเมืองขลุงในปัจจุบัน โครงการสร้างกลไกและเครือข่ายการยกระดับระบบนิเวศเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) เพื่อพัฒนาเมืองต้นแบบแห่งการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัล อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี ถือเป็นการสร้างกลไกการพัฒนาเมืองต้นแบบแห่งการเรียนรู้ที่มีความสำคัญในการสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ของ อำเภอขลุง โดยถอดอัตลักษณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ของความเป็นเมืองขลุง ผ่านจากเล่าเรื่องของชุมชน ประชาชนชาวบ้านที่ได้เล่าเรื่องเมืองขลุง เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ได้แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ขององค์การยูเนสโกที่ขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ด้วย กระบวนการบริหารเมืองบนพื้นที่ของอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีด้วยแนวคิด UNESCO “เมืองขลุง พหุวัฒนธรรมและเกษตรนำวิถี มีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งเรียนรู้และสร้างรายได้” มาเป็นแนวทาง ในการดำเนินโครงการส่วนของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้โดยเน้นการเสริมสร้างความแข็งแกร่ง ให้กับพลเมืองให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติใหม่ในหลากหลายบริบท เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่รวดเร็วทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง และส่งเสริมให้เกิดความ สมานฉันท์ในสังคม รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ที่องค์ความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผลจัดหมวดหมู่พร้อมนำมารวบรวมอยู่บนแพลตฟอร์มการสื่อสารในรูปแบบ แผนที่เล่าเรื่องราว (Story map) และศูนย์รวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ (Digital Platform) ที่สามารถ ตอบโจทย์การเรียนรู้และเข้าถึงข้อมูลของผู้คนในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ประกอบกับการจัดทำ ข้อเสนอแนะเครือข่ายความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการเป็น

เรียนรู้สู่ความยั่งยืน (Learning City) ของอำเภอขลุงเพื่อให้ชุมชนสามารถดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างยั่งยืน

#### 4. พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม และกตัญญู แก้วหานาม (2565 : 60) ศึกษา

เรื่องความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมือง : การสำรวจตัวแสดงทางนโยบายที่หลากหลายในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ ผลวิจัย พบว่า มีรูปแบบความร่วมมือ 2 แบบ ได้แก่ 1) รูปแบบความสัมพันธ์เครือข่ายความร่วมมือตามบทบาทหน้าที่ปรากฏรูปแบบย่อย 3 รูปแบบ คือ (1) ความร่วมมือภายใต้แผนงานในองค์กร (2) ความร่วมมือแบบบูรณาการแผนงานและโครงการร่วมกันภายในองค์กร และ (3) รูปแบบความร่วมมือดำเนินการกิจกรรมร่วมกันเสนอโครงการตามนโยบายบูรณาการร่วมระหว่างหน่วยงานโดยมี 2 หน่วยงานขึ้นไปในการเสนอขอรับงบประมาณร่วมกันเป็นเจ้าของงบประมาณร่วมกัน พัฒนามาสู่การดำเนินงานร่วมกัน 2) เครือข่ายแบบร่วมสนับสนุนเป็นรูปแบบความร่วมมือการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ในลักษณะเครือข่ายร่วมสนับสนุนการสร้างการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมือง ยังไม่ปรากฏการดำเนินโครงการที่ชัดเจน และเด่นชัดในการขับเคลื่อนพลเมือง หากเน้นการพัฒนาพลเมืองจากทุนเชิงพื้นที่ตามศักยภาพของพื้นที่ที่มีอยู่จะสามารถยกระดับการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองและพัฒนาสู่ความภูมิใจในพื้นที่และท้องถิ่นของตนเองได้

#### 5. สรประเวศ กระจำงค์ณมาตร (2566 : 32) ศึกษาเรื่องแนวทางการ

พัฒนากรุงเทพมหานครสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทุกช่วงวัย ผลการวิจัย พบว่า 1) ด้านประโยชน์ในวงกว้างของเมืองแห่งการเรียนรู้ สิ่งที่ควรดำเนินการก่อน คือ การพัฒนาศักยภาพและความร่วมมือทางสังคมของเบบี๋มมอร์และเจนเนอร์ชั่น X และการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีและกลไกสนับสนุนการทำงานเป็นทีมของเจนเนอร์ชั่น Y 2) ด้านองค์ประกอบที่นำไปสู่เมืองแห่งการเรียนรู้สิ่งที่ควรดำเนินการก่อน คือ การส่งเสริมการเรียนรู้ในครอบครัวหรือชุมชน และพัฒนาระบบการเชิดชูเกียรติและการให้รางวัลแก่การเรียนรู้ทุกรูปแบบแก่เบบี๋มมอร์และเจนเนอร์ชั่น X 3) ด้านเงื่อนไขสำคัญในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ สิ่งที่ควรดำเนินการก่อน คือ ผู้บริหารมีนโยบายและยุทธศาสตร์การส่งเสริมบทบาท การมีส่วนร่วม และการสร้างกลไกการพัฒนาระบบธรรมาภิบาลรวมทั้งจัดสรรงบประมาณและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของเบบี๋มมอร์และเจนเนอร์ชั่น Y

### 2.6.2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่ต่าง ๆ

#### 1. กตัญญู แก้วหานาม (2565 : 3) ศึกษาเรื่องการพัฒนาต้นแบบเมือง

แห่งการเรียนรู้ (Learning City) ผ่านระบบกลไกความร่วมมือ เชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นกรณีศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า นโยบายการพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ที่ชัดเจน คือ “พัฒนาเมืองกาฬสินธุ์ ให้เป็นเมืองอุดมสุข” นำมาซึ่งผลการดำเนินงาน 1) การสร้างการรับรู้เรื่องการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ร่วมกับภาคีความร่วมมือในจังหวัดกาฬสินธุ์ และสามารถสร้างประเด็นสาธารณะร่วมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน 2) พัฒนากลไกการขับเคลื่อนเมืองอุดมสุขตามนโยบายของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อนหลักสูตร



ท้องถิ่น พื้นที่เรียนรู้ท้องถิ่น และการสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเรียนรู้ท้องถิ่น 3) การปรับปรุงหลักสูตรท้องถิ่นที่อิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับความต้องการ ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ 4) เกิดตลาดวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อเป็นกลไกในการส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น 5) นักจัดการเรียนรู้เมือง (City Learning Administrator) สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่เส้นทางการเรียนรู้ 9 ชุมชนได้ ข้อเสนอแนะ คือ 1) พัฒนาระบบการบริหารความร่วมมือท้องถิ่น เพื่อระบุช่องว่าง และ/หรือความซ้ำซ้อนของกระบวนการการบริหารความร่วมมือ การระบุบทความร่วมมือของหน่วยความร่วมมือภายใต้คณะกรรมการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ และมีการบริหารจัดการความร่วมมือของภาคีเครือข่ายนโยบายและส่งเสริมกลไกการมีส่วนร่วมโดยประชาชนในท้องถิ่น การพัฒนานักจัดการเรียนรู้เมือง (City Learning Administrator) อย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดความชัดเจนในการบริหารจัดการและเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) ขับเคลื่อนพื้นที่เรียนรู้มีชีวิต (Living learning Space) ให้มีการวิเคราะห์กลไกเชิงพื้นที่ และพัฒนาให้พื้นที่เรียนรู้มีชีวิต จะทำให้เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์มีพื้นที่เรียนรู้มีชีวิต อาทิ หอศิลป์เมืองกาฬสินธุ์ ตลาดวัฒนธรรมเมืองเก่า มีกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงพัฒนาเป็นพื้นที่ Learning Space จะทำให้เกิดพื้นที่เหมาะสมสำหรับช่วงวัยเรียน วัยรุ่น และวัยทำงานในการเป็นพื้นที่เรียนรู้ พัฒนาทักษะ ทักษะคิด วัฒนธรรมและศิลปะการขับเคลื่อนพื้นที่เรียนรู้มีชีวิตจะมีความชัดเจนและเกิดรูปธรรมมากยิ่งขึ้น จากฐานความรู้ด้านการออกแบบชุมชนเมืองเพื่อยกระดับกิจกรรมเศรษฐกิจ พื้นที่การเรียนรู้ในพื้นที่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และ 3) พัฒนาเวทีการเรียนรู้เมือง พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ พัฒนาสื่อการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละบุคคล หรือแต่ละกลุ่ม หลักสูตรที่ตอบโจทย์การเรียนรู้ยุคใหม่ อาชีพใหม่ตามสมรรถนะของผู้เรียนที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกิดการตอบสนองกันตามธรรมชาติ นิเวศการเรียนรู้จะเชื่อมโยงทั้งมิติของความต้องการของผู้เรียนรู้ รวมทั้งทิศทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ครบประเด็น

**2. ดำรงค์พันธ์ ใจหาวัระพงศ์ และคณะ (2565 : บทคัดย่อ)** ศึกษาเรื่องการยกระดับการเรียนรู้ของประชาชน เพื่อสร้างเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านพื้นที่การเรียนรู้ด้วยกลไกความร่วมมือระดับเมือง ภายใต้ฐานทรัพยากรชีวภาพและอัตลักษณ์วัฒนธรรม ยกระดับเมืองปากพูน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ผลการวิจัย พบว่า ความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นพันธุ์พืช ทั้งสิ้น 17 ชนิด 41 วงศ์ 49 สกุล 51 สปีชีส์ ภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรท้องถิ่นมีความหลากหลาย ทั้งนำประกอบอาหารทานสด แปรรูป สินค้าอัตลักษณ์ ใช้ในการรักษาโรค นำไปสู่การจัดทำพิพิธภัณฑ์มีชีวิต ระบบการจัดการชุมชน พบว่า กลไกไอ้เฒ่าปากพูน เป็นกลไกความร่วมมือและเครือข่ายการพัฒนาเมืองปากพูน และปรากฏการณ์การเคลื่อนไหวของกลุ่มมาจากการมีความต้องการของชุมชนร่วมกัน ทำให้โครงสร้างของกลุ่มมีความเหนียวแน่น สร้างกฎกติการ่วมกัน นอกจากนี้ทุนประวัติศาสตร์ส่งผลให้ผู้คนในสร้างความรู้สึกร่วมสร้างความภูมิใจในท้องถิ่นในมิติต่าง ๆ ความสำเร็จของประชาชนหรือกลุ่มประกอบอาชีพในชุมชนปากพูน เกิดจากการมีผู้นำที่ดี มีแหล่งทุนในชุมชน การเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน การมีสมาชิกที่มีวินัย และปฏิบัติตามกฎของกลุ่ม การส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง การส่งเสริมและร่วมมือกันหน่วยงานภายในและภายนอกชุมชน ผ่านความเป็น พื้นที่แห่งการเรียนรู้ (Learning Space) “ตลาดความสุขชาวเล” แลกเปลี่ยน

สินค้าและวัฒนธรรม ยกระดับเศรษฐกิจฐานราก และ คุณภาพชีวิตของชาวชุมชนเทศบาลเมืองปากพูน อย่างมั่นคง ยั่งยืน

**3. นิรมล เสรีสกุล และธนพร โอวาทวรวิญญู (2565 : 45-46)** ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมในการขับเคลื่อนแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาย่านกะดีจีน-คลองสาน ผลการวิจัย พบว่า เครือข่ายทางสังคมในการขับเคลื่อนแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของย่านกะดีจีน-คลองสาน มีเครือข่ายอยู่ในลักษณะเครือข่ายแบบกระจาย (distributed) มีสมาชิกศักยภาพจากหลากหลายภาคส่วนที่มีบทบาทสนับสนุนการดำเนินงานซึ่งกันและกัน ตลอดจนสามารถสร้างการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมได้อย่างไรก็ตาม พบว่า การขับเคลื่อนยังมีข้อจำกัดจากรูปแบบการบริหารจัดการของกรุงเทพมหานคร การขับเคลื่อนการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนฐานพันธกิจหรือโครงการ และข้อจำกัดของต้นทุนต่าง ๆ ของสมาชิกในเครือข่าย ที่นำไปสู่ข้อเสนอในการขับเคลื่อนแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของกรุงเทพมหานครที่เสนอการเชื่อมต่อเครือข่ายกับเครือข่ายอื่น ๆ สร้างแพลตฟอร์มความรู้และสร้างพลเมืองหรืออาสาสมัครข้อมูลและความรู้ จากความร่วมมือของเครือข่ายในการขับเคลื่อนอย่างเป็นองค์รวมที่สนับสนุนให้เกิดพลวัตรระยะยาวของการขับเคลื่อนและพัฒนาตามแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ ตอบรับกับความต้องการของเศรษฐกิจสังคมฐานความรู้และการเปลี่ยนแปลง รวมถึงลดความเหลื่อมล้ำของเมืองและประเทศ โดยงานวิจัยชิ้นนี้ สามารถนำไปต่อยอดขยายผลการทำซ้ำในพื้นที่และเมืองอื่น ๆ ของประเทศไทย เพื่อสนับสนุนการกำหนดนโยบายและแผนการในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**4. ผณิตรา ธีรานนท์ (2565)** ศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเมืองแห่งการเรียนรู้บนพื้นที่เมืองพะเยาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบบนพื้นฐาน BCG โมเดล ผลการวิจัย พบว่า การบริหารจัดการเมืองแห่งการเรียนรู้บนพื้นที่พะเยาเกิดขึ้นได้ด้วยการประสานความร่วมมือระหว่างภาคีเครือข่ายองค์กรบริหารส่วนจังหวัดพะเยา เทศบาลเมืองพะเยา และมหาวิทยาลัยพะเยา โดยผ่านการทำความเข้าใจภาคีเครือข่าย กลยุทธ์การเจรจาต่อรอง และการสร้างการรับรู้ผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้บนฐาน BCG โมเดล การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านองค์ความรู้ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ลดอัตราการปล่อยคาร์บอนของผลิตภัณฑ์ เกิดแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานที่สร้างรายได้และการเรียนรู้อย่างทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างขององค์การบริหาร ส่วนจังหวัดพะเยา คือ การจัดตั้งกองการศึกษา การยกระดับเมืองแห่งการเรียนรู้สามารถทำได้หลากหลายแนวทาง เช่น การตั้งกองทุน การตั้งสถาบันพัฒนาเมือง การตั้งบริษัทพัฒนาเมืองหรือการตั้งภูมิภาคการเรียนรู้

**5. ประภาภัทร นิยม (2565 : ก)** ศึกษาเรื่องการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนสถาบันการเรียนรู้ของคนทุกวัยในบทบาทกลไกสนับสนุนความเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้จังหวัดระยอง โดยความร่วมมือขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองและภาคีเครือข่าย ระยะที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า 1) การค้นพบกลไกขับเคลื่อนพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาสู่ระยองเมืองน่าอยู่สู่การเป็นจังหวัดจัดการศึกษาด้วยตนเองด้วย “โมเดลตำบลจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง” ในการเชื่อมโยงร้อยมุมมอง ภาพรวมระดับบุคคลเชิงพื้นที่สู่ “กระบวนการเรียนรู้ระดับเมือง” 2) เกิดการรวบรวม

องค์ความรู้ที่นำมาพัฒนาเป็นชุดสาระการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ของจังหวัดระยอง จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดนักสร้างบ้านแปงเมือง ชุดกระบวนการค้นหาต้นทุนชุมชน ชุดสัมผัสคุณค่าผ้าตากะหมุก ชุดสนุกไม่จกกะบอก (สนุกสนาน) รู้รักภาษาถิ่นระยอง และชุดลิ้มรสอาหารท้องถิ่น เมืองระยอง 3) การพัฒนาแพลตฟอร์มขับเคลื่อนปฏิบัติการการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ให้เกิดการเชื่อมโยงการรับรู้ตั้งแต่ระดับหน่วยย่อยบุคคล ตีบทไปสู่ความเข้าใจเป้าหมาย การพัฒนาระดับจังหวัดและสังคมในวงกว้างไปพร้อมกัน 4) เกิดการขยายผลการประสานพลังภาคีเครือข่ายขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ร่วมกับสถาบันการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัย ทั้งในเชิงพื้นที่ ระดับตำบลและเชิงเนื้อหาจากปราชญ์ท้องถิ่นหรือบุคคลผู้มีความรู้เฉพาะในพื้นที่ต่าง ๆ เข้ามา รวมตัวกัน เพื่อรวบรวมองค์ความรู้สู่การจัดระบบทำเป็นชุดสาระการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาพื้นที่แหล่ง การเรียนรู้ที่สามารถนำไปขยายผลรองรับการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ใหม่ในการ พัฒนาคนระยองทุกช่วงวัยให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเมืองและรู้จักคุณค่ารากเหง้า และอัตลักษณ์ของเมืองให้คงไว้ได้

**6. อภินันท์ ธรรมเสนา (2565 : ข) ศึกษาเรื่องยะลาเมืองแห่งการเรียนรู้:**  
กระบวนการสร้างสรรค์เมืองแบบมีส่วนร่วมบน ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ผลการวิจัย พบว่า ยะลาเป็น “เมืองแห่งสุนทรียะ” ที่เกิดจากต้นทุนที่สำคัญของเมือง 3 ประการ ประกอบด้วย ทุนกายภาพ จากความหลากหลายทางชีวภาพและโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการ จัดการเรียนรู้ ทุนทางวัฒนธรรม ทำให้ยะลามีอัตลักษณ์ของเมืองที่สามารถต่อยอดเป็นทุนในการ ขับเคลื่อน เมือง ทุนทางสังคม ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ และมีนโยบายการพัฒนาเมืองที่ชัดเจน ทั้งนี้จาก การถอดบทเรียน พบว่า มีกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนสร้างการเปลี่ยนแปลงระดับเมือง 3 กลยุทธ์ ได้แก่ (1) กลยุทธ์สร้างกลไกสนับสนุนเชิงนโยบาย โดยมีเงื่อนไข 2 ประการ คือ การวิเคราะห์ ศักยภาพ และข้อจำกัดของฝ่ายนโยบาย สร้างรูปธรรมความสำเร็จและสังเคราะห์เป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่ นำไปปรับใช้ในเชิงปฏิบัติได้ทันที (2) กลยุทธ์พัฒนาฐานความรู้สร้างพลเมืองตื่นรู้ ภายใต้เงื่อนไข การสร้าง “พื้นที่เปิด” ให้พลเมืองได้เข้ามามีส่วนร่วมทั้งในระดับของการร่วมคิดและร่วมทำเพื่อสร้าง สำนึกความเป็น เจ้าของ (sense of belonging) (3) กลยุทธ์สร้างเครือข่ายเชิงยุทธศาสตร์ โดย การสร้าง “ความไว้วางใจ” (Trust) ระหว่างภาคีองค์กรเครือข่าย สำหรับข้อเสนอเชิงนโยบาย ขับเคลื่อนยะลาสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ สามารถสังเคราะห์เป็นข้อเสนอเชิง นโยบายได้ 3 ข้อ ดังนี้ 1. ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างกลไกความร่วมมือระดับเมือง เทศบาลนครยะลาต้อง ปรับบทบาท การทำงานจากผู้ริเริ่มโครงการและเป็นเจ้าของโครงการเป็นผู้สร้างพื้นที่และสนับสนุนการทำงาน ของภาคีองค์กรเครือข่ายเพื่อเปิดโอกาสให้ภาคีองค์กรเครือข่ายมีบทบาทมากขึ้น โดยสร้าง “พื้นที่ เปิด” ให้พลเมืองได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อสร้างสำนึกความเป็นเจ้าของ (sense of belonging) 2. สนับสนุนการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ทั้งในเชิงกายภาพและเชิงกระบวนการ โดยปรับกระบวนการ การจัดการเรียนรู้จากเดิมที่เน้น “สอน” หรือ “สั่งสอน” ไปสู่การ “จุดประกาย” ความสนใจใฝ่รู้ (Inspire) ให้ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) โดยการเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) 3. การสร้างฐานความรู้เพื่อการพัฒนาเมืองต้องให้ความสำคัญกับความรู้ ท้องถิ่นในฐานะที่เป็นทุนทางวัฒนธรรมที่สามารถต่อยอดสร้างมูลค่าให้กับการพัฒนาเมืองได้

**7. ผณินทรา ธีรานนท์ และคณะ (2564 :ค)** ศึกษาเรื่องการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้บนพื้นที่เทศบาลเมืองพะเยาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาระบบและกลไกบริหารจัดการเมืองแห่งการเรียนรู้บนพื้นที่เทศบาลเมืองพะเยา หรือ พะเยา Learning City ใช้กลไกสร้างการรับรู้และประสานการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการขับเคลื่อนให้พื้นที่เมืองพะเยาเข้าสู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ของ UNESCO และผลักดันให้คนในพื้นที่มีโอกาส เรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านกิจกรรมบนพื้นที่การเรียนรู้ในท้องถิ่น โดยใช้ทฤษฎีคู่ตรงข้าม ทฤษฎีการมีส่วนร่วม และ หลักการทำงานแบบวงจรเดมมิ่ง หรือ PDCA (Plan-Do-Check-Act) ในการพัฒนากิจกรรมภายใต้ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยพะเยาและเทศบาลเมืองพะเยา มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงขยายเครือข่ายการทำงานเพื่อสร้างความเข้าใจในกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น โดยชุมชนในเขตเทศบาลเมืองพะเยาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินการเรียนรู้ รวมถึงร่วมสอน เกิดเป็น Semi-formal education ลดความเหลื่อมล้ำในการศึกษา มีการจัดทำหลักสูตรร่วมกัน 3 หลักสูตรที่สามารถถ่ายโอนหน่วยกิตเข้ามหาวิทยาลัยพะเยาได้ ซึ่งระบบการทำงานแบบมีส่วนร่วม ร่วมนี้ทำให้อุบลากกรทุกฝ่ายได้เรียนรู้การทำงานในหลากหลายรูปแบบทั้งรูปแบบที่ดีและรูปแบบที่ควรปรับปรุง นอกจากนี้ ยังมีการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ร่วมกัน การจัดกิจกรรมบ้านดินเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้บริเวณริมกว๊านพะเยา และกิจกรรมสร้างการรับรู้เรื่อง พะเยา Learning City ผ่านการประชุม Learning city forum และ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ทั้งนี้ ผู้วิจัยติดตามและประเมินความสำเร็จในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ บนพื้นที่เทศบาลเมืองพะเยาด้วยวิธีการสังเกตการวิเคราะห์ความพึงพอใจของชุมชนที่เคยเข้าร่วมโครงการพะเยา Learning City การวิเคราะห์ลักษณะของความสนใจและอำนาจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยเครื่องมือ Stakeholder Analysis Matrix และการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ร่วมกับการ วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

**8. นิรันดร์ จุลทรัพย์ (2564 : ข)** ศึกษาเรื่องการวิจัยและพัฒนาเทศบาลนครหาดใหญ่สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.80 มีความรู้เกี่ยวกับโรคไวรัสโคโรนา 2019 แต่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขระดับปานกลาง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มากที่สุดและพฤติกรรมการเรียนรู้การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม 2) ระบบและกลไกความร่วมมือควรประกอบด้วย หน่วยงานหลัก คือ เทศบาลนครหาดใหญ่ และหน่วยงานความร่วมมือ ได้แก่ สถาบันการศึกษาทุกระดับ องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน หน่วยงานอาสาสมัคร มูลนิธิ ชมรม และสมาคม โดยกำหนดบทบาทของแต่ละภาคส่วนไว้ชัดเจน 3) รูปแบบพื้นที่ชุมชนและสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เหมาะสมกับบริบทของเทศบาลนครหาดใหญ่ ควรดำเนินการในรูปแบบของ Co-Learning Space มีการกำหนดโครงสร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน 4) นวัตกรรมที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของคนทุกช่วงวัย ที่สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมในรูปแบบของ Learning Platform

ประกอบด้วย 6 ส่วนหลัก คือ (1) Website (2) Hatyai Learning Platformระบบ LMS จำนวน 6 หลักสูตร (3) แหล่งเรียนรู้ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ (4) Yellow Page (5) HLC Fanpage : Social Network (6) Line OA และ 5) ทักษะการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิต ได้มีการพัฒนาหลักสูตร Reskill, Upskill และ New skill จำนวน 5 หลักสูตร และนำไปใช้ในรูปแบบของการอบรมทั้ง Online และ Offline 6) เทศบาลนครหาดใหญ่ และคณะนักวิจัยได้จัดทำข้อมูลและสมัครเข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่ายเมืองแห่งการเรียนรู้ของ UNESCO

**9. จรัส อติวิทยากรณ์ และคณะ (2564 : 850) ศึกษาปัญหาและความต้องการ นวัตกรรมการเรียนรู้สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของเทศบาลนครหาดใหญ่ ผลการวิจัย พบว่า** 1) ด้านชุมชนการเรียนรู้สถานศึกษาทุกแห่ง และชุมชนทุกกลุ่ม ควรร่วมมือเป็นแกนนำในการคิดสร้างสรรค์สนับสนุนจัดการเรียนรู้ ร่วมคิดร่วมทำ ใส่ใจในการดูแลสังคม สร้างทัศนคติในการรักการอ่าน ตั้งแต่เด็กอย่างต่อเนื่องสร้างทัศนคติในการเรียนรู้ ให้เรียนรู้ตลอดชีวิต การใช้แหล่งเรียนรู้ควรให้คุ้มทุนกับ แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ เพื่อสร้างเยาวชนที่มีคุณภาพ 2) ด้านกลไกความร่วมมือ เทศบาลนครหาดใหญ่ ควรสร้างเครือข่ายใกล้เคียงให้มีส่วนร่วมผลักดัน และได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน นำรูปแบบการเรียนรู้จากที่อื่นซึ่งประสบความสำเร็จแล้ว มาพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพของเมืองหาดใหญ่ ควรเพิ่มทักษะชีวิตที่จำเป็นของความเป็นสมาชิกครอบครัวและสังคม การสร้างสรรค์เมืองหาดใหญ่ที่มีความทันสมัยและน่าสนใจ โครงการร่วมกับชุมชนหาดใหญ่เป็น แหล่งการเรียนรู้ มีส่วนร่วมกับเทศบาลฯ ในการขับเคลื่อนไปสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ 3) ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ควรจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการทันสมัย พัฒนาเทคนิคการเรียนรู้แบบดิจิทัล มีนวัตกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์มีแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยและเพียงพอที่สามารถสืบค้นความรู้ สำหรับนักศึกษาและประชาชนทั่วไป ให้มีกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องโดยอาศัยเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความยั่งยืน พัฒนาทักษะการเรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแพลตฟอร์มสำหรับประกอบอาชีพ ควรมีแหล่งเรียนรู้ตามชุมชนที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสื่อต่าง ๆ สามารถช่วยให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยและเต็มรูปแบบ ครูควรมีทักษะการสอนโดยใช้นวัตกรรมในยุคดิจิทัล เปิดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ และ 4) ด้านหลักสูตรการฝึกอบรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ควรมีหลักสูตรที่หลากหลายแบบออนไลน์ของทุกวิชาชีพ ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันส่งเสริมความถนัดของเด็กหาดใหญ่ด้วยหลักสูตรตามความต้องการรายบุคคล เพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ให้สามารถสื่อสารได้ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะ การคิด ทักษะการปฏิบัติตนในสังคม ทักษะการช่วยทำงานที่บ้าน หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการประกอบอาชีพแก่ประชาชนชาวนครหาดใหญ่ในกลุ่มของผู้ประกอบการ ทักษะภาษาจีน อังกฤษ ยาวิ ทักษะการบริการทุกบริการแบบมีอาชีพ ทักษะการขายสินค้าออนไลน์ และทักษะทางด้านผู้นำ

**10. อังคณา นาสารี (2559 : จ-จ) ศึกษาเรื่องการพัฒนายุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทศบาลนครอุบลราชธานีสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ ผลการวิจัย พบว่า**

1. จากการประมวลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของเทศบาลนครอุบลราชธานี ควรกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาไว้ 5 ด้าน คือ 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านความรู้ 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเรียนรู้ 3) ยุทธศาสตร์การ

พัฒนาด้านองค์การ 4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านบุคคล และ 5) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยี

2. จากการประมวลผลแนวคิดเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทศบาลนครอุบลราชธานีสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ พบว่า โดยประมวลผลจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทำให้ได้กรอบแนวคิดและประเด็นของร่างยุทธศาสตร์ ดังนี้ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ประเด็น คือ 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านองค์การ : ร่วมใจทุกองค์การ ประกอบด้วย 1.1) กำหนดนโยบายการพัฒนาสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ 1.2) ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม 1.3) สร้างศูนย์รวมผลงาน 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านความรู้ : สืบสานภูมิปัญญา ประกอบด้วย 2.1) ส่งเสริมให้แหล่งความรู้เข้าถึงง่าย 2.2) สร้างเครือข่ายชุมชน 2.3) ค้นหาความรู้ด้วยวิจัย 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการเรียนรู้ : ถิ่นแห่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3.1) สร้างเวทีแลกเปลี่ยน 3.2) ศูนย์การเรียนรู้ครอบคลุม 3.3) จัดกลุ่มองค์ความรู้ 4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านบุคคล : เชิดชูนักปราชญ์ ประกอบด้วย 4.1) สร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ 4.2) เชิดชูปราชญ์อุบลฯ 4.3) พัฒนาบุคคลตามศักยภาพ และ 5) ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านเทคโนโลยี : ฉลาดใช้เทคโนโลยี ประกอบด้วย 5.1) ส่งเสริมให้สารสนเทศเป็นระบบ 5.2) พบกันผ่าน (CT 5.3) เทคโนโลยีพร้อมใช้

3. ผลจากการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์ โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทศบาลนครอุบลราชธานีสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ในระดับ "มากที่สุด" และผลจากการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของยุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทศบาลนครอุบลราชธานีสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ในระดับ "มาก"

11. Kaewhanam, et al. (2023 : 851) ศึกษาเรื่องภาพรวมการให้บริการสาธารณะเป็นการเรียนรู้เมืองในภาคส่วนราชการส่วนท้องถิ่น (An overview of public service delivery as a learning cities in the local government sector) ผลการวิจัย พบว่า การให้บริการสาธารณะของหน่วยงานท้องถิ่นโดยรวม ปีงบประมาณ 2565 อยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 81.92 ประเด็นหลักคือการพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพผู้เรียน และการส่งเสริมประเพณี ประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการท่องเที่ยวอยู่ในระดับที่เหมาะสมและบริการสาธารณะเพื่อส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้เชื่อมโยงกับการจัดการบริการสาธารณะแต่ละประเด็น นโยบายเมืองแห่งการเรียนรู้ได้รับการจัดการโดยการพัฒนาเครือข่ายนโยบายผ่านกิจกรรมการเรียนรู้สาธารณะที่การจัดการความรู้และผู้จัดการการเรียนรู้ในเมือง อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์เพื่อค้นหา การวิเคราะห์ช่องว่างพบว่าช่องว่างสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนา: นโยบายด้านอุปสงค์และด้านอุปทานของตัวดำเนินการนโยบายยังคงไม่สอดคล้องกันมาก ปัญหานี้เกิดขึ้นในท้องถิ่น มันต้องการพัฒนามากกว่านี้

12. Kaewhanam, et al. (2022 : 1413) ศึกษาเรื่องยุทธศาสตร์การศึกษาของรัฐบาลท้องถิ่นในการให้บริการสาธารณะเพื่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ (LOCAL

GOVERNMENT EDUCATION STRATEGY ON THE PUBLIC SERVICE DELIVERY FOR LEARNING CITY DEVELOPMENT) ผลการวิจัย พบว่า การขับเคลื่อนนโยบายเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย (SDGs) แสดงให้เห็นว่าสภาพพื้นที่เป็นไปตามที่กำหนด สถานการณ์ สภาพแวดล้อม ข้อจำกัด และประเด็นสำคัญส่งผลต่อการกำหนดเป้าหมายบริการสาธารณะ ยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษาของรัฐบาลท้องถิ่นผลักดันนโยบายการศึกษาในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง การสร้างองค์ความรู้ด้วยการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น 20 หลักสูตร เพื่อสร้างรายได้ให้กับชุมชน มีนโยบาย “เมืองสร้างสรรค์” ได้แก่ เมืองน่าอยู่ เมืองท่องเที่ยว เมืองแห่งการลงทุน และเมืองน่าศึกษา ภายใต้ฐานความคิดเชิงวิพากษ์ของผู้บริหารที่เชื่อว่าการศึกษเป็นอาวุธที่ทรงพลังที่สุด นอกจากนี้ ในการขับเคลื่อนนโยบายการศึกษาในท้องถิ่น จำเป็นต้องมีคณะกรรมการชุมชนที่เข้มแข็ง การมีส่วนร่วมของประชาชนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเมือง การดำเนินการบางอย่างเอื้อต่อการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาแผนองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง มีโปรแกรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ทุกช่วงวัยโดยผ่านงานด้านการศึกษาและการจัดการเครือข่ายนโยบายระดับมืออาชีพ อันเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาการศึกษาท้องถิ่นให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาการศึกษาที่ยั่งยืน

**โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ พบว่า** การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (อารียา ป้องศิริ, 2565) ส่วนจากงานของ พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม (2565) จริยา อินทนิล (2565) ชินวุธ พิพัฒน์พานุกูล และคณะ (2565) ดำรงค์พันธ์ ใจท้าววีระพงศ์ และคณะ (2565) และกตัญญู แก้วหานาม (2565) และอภิรักษ์ ธรรมเสนา (2565) การใช้ทรัพยากรและอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น และกลไกความร่วมมือเชิงพื้นที่ เพื่อการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ผลการศึกษาหลายเรื่อง (พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม, 2565; อารียา ป้องศิริ, 2565 จริยา อินทนิล, 2565; พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม และกตัญญู แก้วหานาม, 2565; กตัญญู แก้วหานาม, 2565; ผณินทรา ธีรานนท์, 2565; ประภาภัทร นิยม, 2565; รันตร์ จุลทรัพย์, 2564; จรัส อติวิทยาภรณ์ และคณะ, 2564; Kaewhanam, et al., 2022; Kaewhanam, et al., 2023) พบว่า การเกิดกิจกรรม ชุมความรู้ และพื้นที่การเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น หลักสูตรการเรียนรู้ เส้นทางการเรียนรู้ ตลาดวัฒนธรรม การสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น อีกทั้ง ความร่วมมือภายใต้แผนงาน ดำเนินการกิจกรรมร่วมกัน การขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ ในลักษณะเครือข่ายร่วมสนับสนุนภายใต้แผนงานและโครงการร่วมกัน และการใช้นวัตกรรมดิจิทัลมาพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ดังในงานของชินวุธ พิพัฒน์พานุกูล และคณะ (2565) ที่ประมวลผล จัดหมวดหมู่พร้อมนำมารวบรวมอยู่บนแพลตฟอร์มการสื่อสารในรูปแบบแผนที่เล่าเรื่องราว (Story map) และศูนย์รวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ (Digital Platform) ที่สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ และเข้าถึงข้อมูลของผู้คนในปัจจุบัน นอกจากนี้ งานวิจัยของสรประเวศ กระจำนังคณมาตร์ (2566) พบเงื่อนไขสำคัญในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ คือ ผู้บริหารมีนโยบายและยุทธศาสตร์การส่งเสริมบทบาท การมีส่วนร่วม และการสร้างกลไกการพัฒนากระบวนธรรมาภิบาล รวมทั้งจัดสรรงบประมาณ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต และงานของกตัญญู แก้วหานาม (2565) สุมาลี สังข์ศรี (2566) Kaewhanam, et al., (2022) และ Kaewhanam, et al., 2023 พบว่า การพัฒนาเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้จะทำให้เกิดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับช่วงวัยเรียน วัยรุ่น และวัยทำงานในการเป็นพื้นที่เรียนรู้ พัฒนาทักษะ ทศนคติ วัฒนธรรมและศิลปะการขับเคลื่อนพื้นที่

เรียนรู้มีชีวิตจะมีความชัดเจนและเกิดรูปธรรมมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของ UNESCO และผลักดันให้คนในพื้นที่มีโอกาส เรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านกิจกรรมบนพื้นที่การเรียนรู้ในท้องถิ่น

### 2.6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (7 เรื่อง)

1. บุศรา นิยมเวช (2567 : 3-4) ศึกษาเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ตลอดชีวิต: การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัย พบว่า การสังเคราะห์เรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ตลอดชีวิต : การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) องค์ประกอบที่ 1 การบูรณาการเทคโนโลยีในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) เทคโนโลยีการเรียนรู้ (1.1) ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System) (1.2) การจำลองเชิงโต้ตอบและห้องเรียนเสมือนจริง (1.3) แอปพลิเคชันการศึกษา 2) การเสริมศักยภาพผู้เรียนผ่านเทคโนโลยี (2.1) การเรียนรู้ส่วนบุคคล (2.2) การเข้าถึงและการไม่แบ่งแยก 3) เสริมสร้างความร่วมมือและการสื่อสาร (3.1) เครื่องมือการทำงานร่วมกัน (3.2) แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย (3.3) เทคโนโลยีการสื่อสาร 4) การประเมินและผลตอบรับในยุคดิจิทัล (4.1) วิธีการประเมินที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และ (4.2) กลไกการตอบรับแบบเรียลไทม์ (2) องค์ประกอบที่ 2 ความท้าทาย ความสำเร็จ แนวโน้ม และผลกระทบ ของเทคโนโลยีในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในอนาคต ประกอบด้วย 1) ความท้าทายและข้อพิจารณา (1.1) การเข้าถึงและความเสมอภาค (1.2) ความรู้ด้านดิจิทัล (1.3) ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น 2) แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สู่ความสำเร็จ (2.1) การเน้นย้ำความสำเร็จในการบูรณาการเทคโนโลยี (2.2) การตรวจสอบผลลัพธ์เชิงบวกและบทเรียนที่ได้รับ 3) แนวโน้มและผลกระทบในอนาคต (3.1) เทคโนโลยีเกิดใหม่ และ (3.2) ข้อพิจารณาสำหรับผู้มีส่วนได้เสีย สรุปผล: การศึกษาเน้นถึงความสำคัญของบทบาทเทคโนโลยีในการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ครอบคลุมทั้งการบูรณาการระบบการจัดการการเรียนรู้และการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเชิงโต้ตอบ ไปจนถึงความท้าทาย ความสำเร็จ แนวโน้มและผลกระทบในอนาคต ที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสรุปงานวิจัยนี้เสนอภาพรวมที่ครอบคลุมและเป็นรากฐานสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

2. สมพร เรืองอ่อน และคณะ (2566) ศึกษาเรื่องการศึกษาองค์ประกอบของตัวแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล มรดกทางวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทักษะแรงงานแห่งอนาคต ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบของตัวแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล มรดกทางวัฒนธรรม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ระบบฐานข้อมูลมรดกทางวัฒนธรรม 2) บทเรียนออนไลน์ 3) พิพิธภัณฑ์มรดกทางวัฒนธรรม และ 4) เกมมิฟิเคชันสำหรับการเรียนรู้มรดกทางวัฒนธรรม 2) ความเหมาะสมขององค์ประกอบของตัวแบบองค์ระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล มรดกทางวัฒนธรรม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในช่วง 0.488 ถึง 0.891 จากการวิจัยได้ค้นพบองค์ประกอบใหม่เกี่ยวกับการนำโซเชียลเน็ตเวิร์กมาใช้สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้และการเชื่อมโยงแหล่งความรู้จากเว็บไซต์ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในยุคดิจิทัล สรุปได้ว่าองค์ประกอบดังกล่าวพร้อมนำไปพัฒนาเป็นระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล มรดกทางวัฒนธรรม สำหรับให้บริการกับประชาชนทุกช่วงวัย



**3. สุมาลี สังข์ศรี (2566 : 431)** ศึกษาเรื่องบทบาทของมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สรุปได้ว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับบุคคลทุกช่วงชีวิต ในสภาวะที่สังคมมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผันผวนและมีความซับซ้อนทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สภาพแวดล้อมและเทคโนโลยี การเรียนรู้ตลอดชีวิตยังมีความจำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลมากขึ้น แต่การจะส่งเสริมให้ประชากรทั้งประเทศได้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น ไม่สามารถดำเนินการได้โดยหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรท้องถิ่น สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนาและประชาชน มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่นับว่าเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างยิ่งของสังคมและประเทศชาติ เพราะมหาวิทยาลัยมีความพร้อมในด้านวิชาการและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ดังนั้น หากมหาวิทยาลัยได้มาช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างเต็มศักยภาพจะทำให้ประชาชนในทุกพื้นที่ของประเทศไทยมีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างทั่วถึงมากขึ้น

**4. ขวลิต ขอดศิริ, วชิรา เครือคำอ้าย และดารณีย์ พยัคฆ์กุล (2566)** ศึกษาเรื่อง การจัดการศึกษาสำหรับผู้สูงวัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สรุปได้ว่า การก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสง่างามและมีศักยภาพเป็นสิ่งสำคัญที่สะท้อนถึงการบริหารจัดการในระดับนโยบายของประเทศ และเป็นบทบาทการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในสังคม เนื่องจากสถานการณ์สังคมสูงวัยกลายเป็นประเด็นสำคัญของประเทศและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการจัดการศึกษาในรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้สูงวัยจึงเป็นหลักชัยของสังคม โดยนำแนวคิดสำคัญที่มาจากการศึกษาผู้สูงวัยขององค์การอนามัยโลกที่มุ่งเน้นการมีสุขภาพที่ดี มีหลักประกันในชีวิตและการมีส่วนร่วม โดยมีแนวทางจัดกิจกรรมการศึกษา 3 ประเภท ประกอบด้วย 1. การศึกษาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ 2. กิจกรรมการฝึกอาชีพเพื่อสร้างรายได้และการพึ่งตนเอง 3. กิจกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยตระหนักถึงความสอดคล้องกับโลกยุคการเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัลเพื่อนำมาสู่การประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการดำเนินชีวิตสำหรับผู้สูงวัยและการเรียนรู้ตลอดชีวิต อันก่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงวัยทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและระดับสังคม เพื่อให้ผู้สูงวัยมีความเป็นองค์กรร่วมที่แสดงออกถึงความอยู่ดีมีสุข ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ มีความมั่นคงในชีวิต และมีส่วนร่วมในสังคมที่สอดคล้องบริบทของสังคมไทยได้อย่างยั่งยืน องค์ความรู้ใหม่ คือ ด้านการเรียนการสอน มีการใช้หลักสูตรออนไลน์ผสมผสานกับห้องเรียนเสมือนจริง และด้านการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ มีหลักสูตรฐานสมรรถนะที่เชื่อมโยงสู่โลกของการทำงานจริง เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทุกช่วงวัย

**5. วิทวัช กุญแก้ว, พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุกัญญา แชนซ์ชัย (2566 : 50)** ศึกษาเรื่องความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการบริหารวิชาการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตามแนวคิดผู้เชี่ยวชาญการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผลการวิจัย พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตามความเชี่ยวชาญการเรียนรู้ตลอดชีวิต องค์ประกอบย่อยที่มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงสุด คือ ผู้เรียนอย่างมี

กลยุทธ์ (Strategic learner) และผู้เรียนที่พึ่งตนเอง (Independent learner) มีค่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาต่ำที่สุด

**6. กมลภา รุจิเรกพัฒนา (2566 : 302)** ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของภาคีเครือข่ายการศึกษานอกระบบ ในอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของภาคีเครือข่ายการศึกษานอกระบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และ 2) แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของภาคีเครือข่ายการศึกษานอกระบบในอำเภอเมืองปทุมธานี ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ (1) ด้านการตัดสินใจ ได้แก่ ควรเปิดโอกาสให้ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมตัดสินใจในการดำเนินงาน มีการแสดงความคิดเห็น ชักถาม เสนอแนะ เพื่อหาข้อสรุปและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน (2) ด้านการปฏิบัติการ ได้แก่ ควรส่งเสริมให้เกิดการประสานขอความร่วมมือในการวางแผน และติดตามผล ร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ (3) ด้านการร่วมรับผลประโยชน์ ได้แก่ ควรมีการประชาสัมพันธ์นำเสนอผลงานให้ภาคีเครือข่ายทราบเห็นถึงผลประโยชน์ทางสังคม และ (4) ด้านการประเมินผล ได้แก่ ควรมีการแต่งตั้งภาคีเครือข่ายร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผลการทำงาน และประเมินผลการดำเนินงานทุกกิจกรรม

**7. เรือนทอง ไทพะยานิช และวีรฉัตร สุปัญญ (2566 : 616)** ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชนในกรุงเทพมหานคร เพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ดิจิทัล ผลการวิจัย พบว่า 1. ความฉลาดรู้ดิจิทัลของชุมชนอยู่ในระดับพื้นฐาน พบปัญหาทักษะด้านเทคนิคและทักษะการตระหนักรู้ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความฉลาดรู้ดิจิทัล ได้แก่ ระดับการศึกษา อายุ อาชีพ สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีดิจิทัล สถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวและสถานภาพทางสังคม 2. ความฉลาดรู้ดิจิทัลที่ชุมชนต้องการ คือ ความปลอดภัยในการใช้สมาร์ทโฟน แอปพลิเคชันไลน์ และเฟซบุ๊ก ความต้องการของชุมชนด้านการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ดิจิทัล คือ ต้องการให้มีการสอนเป็นกลุ่มเล็ก ใช้กรณีศึกษา แสดงบทบาทสมมติ มีทีมงานช่วยเหลือ และมีการสื่อสารประชาสัมพันธ์เรื่องการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ดิจิทัล และ 3. กลยุทธ์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน มี 4 กลยุทธ์ประกอบกัน ได้แก่ 1) กลยุทธ์การบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2) กลยุทธ์การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ดิจิทัล 3) กลยุทธ์การยกระดับคุณภาพชีวิตดิจิทัล และ 4) กลยุทธ์การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลชุมชน

โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต พบแนวทางการพัฒนาหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบจำเป็นในการพัฒนา คือ ผู้เรียนอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic learner) และผู้เรียนที่พึ่งตนเอง (Independent learner) (วิหวัช กุญแก้ว, พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย, 2566) โดยมีแนวทางจัดกิจกรรมการศึกษา 3 ประเภท ประกอบด้วย 1) การศึกษาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ 2) กิจกรรมการฝึกอาชีพเพื่อสร้างรายได้และการพึ่งตนเอง 3) กิจกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ขวลิต ขอดศิริ, วชิรา เครือคำอ้าย และดารณีย์ พยัคฆ์กุล, 2566) และการประเมินและผลตอบรับในยุคดิจิทัล (บุศรา นิยมเวช, 2567; กมลภา รุจิเรกพัฒนา, 2566; วิหวัช กุญแก้ว, พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย, 2566)

ผ่านการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ และการเสริมศักยภาพผู้เรียนผ่านเทคโนโลยี (บุศรา นิยมเวช, 2567; เรือนทอง ไวทยะพานิช และวีรฉัตร สุปัญญา, 2566; สมพร เรืองอ่อน และคณะ (2566) และเสริมสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน องค์กรท้องถิ่น สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนาและประชาชน มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่นับว่าเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีคุณค่าอย่างยิ่งของสังคมและประเทศชาติ เพราะมหาวิทยาลัยมีความพร้อมในด้านวิชาการและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ (สมาลี สังข์ศรี, 2566; กมลภา รุจิเรกพัฒนะ, 2566)

#### 2.6.4 งานวิจัยเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ (6 เรื่อง)

1. อัครเดช ฐิตศุกร และ ศิรประภา เจริญวงศ์ ษ์องเลิศ (2564 : 115) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ประกอบการร้านค้าทองคำ ตลาดพลอยจันทบุรี ผลการวิจัย พบว่า จากแบบทดสอบวัดความรู้ ผู้ประกอบการร้านค้าทองคำได้คะแนนเฉลี่ยก่อนการได้รับการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลความรู้ ร้อยละ 61.40 และได้คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลความรู้ ร้อยละ 95.60 โดยการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลความรู้ทำให้ผู้ประกอบการมีความรู้เพิ่มขึ้นที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.89 และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลระดับความพึงพอใจ พบว่า ด้านวิทยากร มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ และด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ สรุปผลการวิจัย พบว่า การสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลความรู้ทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ช่วยทำให้ผู้ประกอบการร้านค้าทองคำ บริเวณตลาดพลอยจันทบุรี มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เรื่องอัญมณีและเครื่องประดับมากยิ่งขึ้น

2. จักรกฤษณ์ ดวงพัสตา (2563 : 78-79) ศึกษาเรื่องการเพิ่มการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในโซ่คุณค่าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก ผลการวิจัย พบว่า วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย โดยเฉพาะผู้ผลิตและผู้ค้าพลอยได้รับโอกาสเข้าสู่โซ่คุณค่าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกจากการเติบโตของการผลิตตามความต้องการลูกค้าเฉพาะ ราย การว่าจ้างให้ผลิตโดยกิจการข้ามชาติที่เป็นเจ้าของตราผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ การเปิดตลาดการค้า การให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานสินค้า และการค้าออนไลน์ ในทางกลับกัน วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต้องเผชิญอุปสรรคอันเกิดจากการขาดแคลนเงินทุน เทคโนโลยี และทักษะการตลาดระหว่างประเทศ ความผันผวนของราคาและการเข้าถึงวัตถุดิบ การแข่งขันด้านราคา และมาตรการภาษีที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบการ ยุทธศาสตร์การเพิ่มการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยในโซ่คุณค่าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการขับเคลื่อน ประกอบด้วยการเสริมสร้างขีดความสามารถของวิสาหกิจด้วยการพัฒนาคุณภาพการผลิตและมาตรการภาษีให้เอื้อต่อการประกอบการ การสร้างความร่วมมือกับกิจการข้ามชาติ และการสนับสนุนให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก

**3. จอมขวัญ มะโนปิ่น และนิรัช สุดสังข์ (2563 : 78-79)** ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบทอดภูมิปัญญาเครื่องเงินชาวเขาเผ่าเมี่ยน ตำบลคลองลานพัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการประเมินผู้เข้าร่วมกิจกรรมโดยผู้สอน พบว่า ด้านการฝึกทักษะการขึ้นตัวเรือนแหวนเกลี้ยง (5 คะแนน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การวาดภาพอัญมณี (5 คะแนน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 การขึ้นตัวเรือนเครื่องประดับ (10 คะแนน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.57 การออกแบบเครื่องประดับเงิน (30 คะแนน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.86 การนำเสนอ (10 คะแนน) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.54 รวมคะแนนทั้งหมด 60 คะแนน โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 51.81 คิดเป็นร้อยละเฉลี่ยเท่ากับ 86.35 โดยรวมผลการวิจัย พบว่า นิสิตมีผลการเรียนรู้ในกิจกรรมทุกด้านอยู่ในระดับดี 2) การประเมินความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ มีผลความพึงพอใจอยู่ระดับมาก และความพึงพอใจด้านสถานที่จัดกิจกรรม เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม อยู่ในระดับมาก

**4. สุรินทร์ อินทะยศ (2563 : 269-270)** ศึกษาเรื่องการประเมินศักยภาพในการยกระดับจังหวัดจันทบุรีสู่ศูนย์เศรษฐกิจโลก ผลการวิจัย พบว่า จังหวัดจันทบุรีมีปัจจัยด้านเศรษฐกิจด้านระบบตลาด ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านสถาบันและด้านอื่น ๆ ที่เพียงพอในการสนับสนุนการเป็นศูนย์การค้าอัญมณีของโลก ยกเว้นปัจจัยด้านการตลาดและกฎระเบียบบางด้านที่ยังขาดหายไป ปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้จังหวัดจันทบุรีสามารถพัฒนาไปสู่ศูนย์การค้าอัญมณีของโลกได้ก็คือ มีทำเลที่ตั้งเหมาะสม มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ และมีกฎระเบียบที่เอื้อต่อการประกอบการ ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่สำคัญ คือ วัตถุดิบ แรงงาน การตลาด และรูปแบบสินค้า ผลการวิจัยได้ถูกนำมาจัดทำแผนยุทธศาสตร์ "2022 จันทบุรีนครอัญมณี ศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับโลก" ประกอบด้วยยุทธศาสตร์หลักในการพัฒนา 5 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการวัตถุดิบ 2) การพัฒนาแรงงานฝีมือและพัฒนามาตรฐานกระบวนการผลิตภัณฑ์ 3) การพัฒนาและขยายตลาดอัญมณีและเครื่องประดับในระดับสากล 4) การปรับปรุงและพัฒนาเอกลักษณ์ของรัฐเพื่อเพิ่มศักยภาพให้ผู้ประกอบการ และ 5) การเพิ่มความเข้มแข็งของการจัดการและอุตสาหกรรมสนับสนุน

**5. บุญกิต จิตรงามปลั่ง และสุปราณี ธรรมพิทักษ์ (2562 : 30)** ศึกษาเรื่องศักยภาพของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก ผลการวิจัย พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก โดยมีปัจจัยที่สำคัญ คือ 1) ทิศทางของนโยบายภาครัฐที่เห็นชอบและสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก 2) ด้านการผลิต พบว่า เป็นอุตสาหกรรมที่มีโครงสร้างอุตสาหกรรมทั้งภาคการผลิตและการค้าที่แข็งแกร่ง และสามารถสร้างรายได้จากการส่งออกเป็นลำดับที่ 3 ของประเทศ 3) ด้านการตลาด พบว่า มีตลาดรองรับทั้งภายในและภายนอกประเทศ และยังมีการขยายตัวต่อเนื่อง และ 4) ด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ พบว่า ภาครัฐจำเป็นต้องทบทวน และปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และรับมือกับธุรกิจและอุตสาหกรรมดิจิทัลในอนาคต

**6. ธีณนัท บัญอยู่ (2561: 41)** ศึกษาเรื่องอิทธิพลคั่นกลางของทุนโครงสร้าง และการเป็นผู้ประกอบการในการถ่ายทอดทุนเชิงความสัมพันธ์สู่ผลิตภาพสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับไทย ผลการวิจัย พบว่า 1) ทุนเชิงความสัมพันธ์ ทุนโครงสร้าง การเป็นผู้ประกอบการ และผลิตภาพขององค์การ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ทุนโครงสร้าง และการเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยด้านกลางที่เชื่อมโยงทุนเชิงความสัมพันธ์สู่ผลิตภาพเข้าด้วยกัน แต่การเป็นผู้ประกอบการไม่เป็นปัจจัยคั่นกลางระหว่างทุนโครงสร้างกับผลิตภาพขององค์การ

โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็น ศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลกได้ (บุญกิต จิตรงามปลั่ง และสุปราณี ธรรมพิทักษ์, 2562) สำหรับการส่งเสริมอุตสาหกรรมอัญมณีของไทย ในระดับนโยบายควรกำหนด ยุทธศาสตร์การเพิ่มการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยใน โซ่คุณค่าอัญมณี และเครื่องประดับ เพราะการพัฒนาสู่ระดับโลกต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนใน การขับเคลื่อน ทั้งการจัดการวัตถุดิบ การพัฒนาแรงงานฝีมือและพัฒนามาตรฐานกระบวนการ ผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและขยายตลาดอัญมณีและเครื่องประดับในระดับสากล การปรับปรุงและพัฒนา กลไกของรัฐเพื่อเพิ่มศักยภาพให้ผู้ประกอบการ และการเพิ่มความเข้มแข็งของการจัดการ และอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย (จักรกฤษณ์ ดวงพัสตา, 2563 ; สุรินทร์ อินทะยศ, 2563)

อีกทั้ง ข้อค้นพบหนึ่งที่สำคัญจากงานวิจัยหลายเรื่อง คือ การส่งเสริมธุรกิจอัญมณี และเครื่องประดับเพื่อการแข่งขันในตลาดระดับโลก ควรส่งเสริมการให้ความรู้ทางด้านอัญมณี และเครื่องประดับ หรือศึกษาดูงานให้ผู้ประกอบการหรือนักศึกษาด้านอัญมณีและเครื่องประดับความ เข้าใจที่ถูกต้องเรื่องอัญมณีและเครื่องประดับมากยิ่งขึ้น เพื่อรับมือกับธุรกิจและอุตสาหกรรมดิจิทัลใน อนาคต เพิ่มความเข้มแข็งของการจัดการและอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับสามารถการ แข่งขันในตลาดระดับโลกได้(อัครเดช ฐิตศุกร และศิริประภา เจริญวงศ์ ฮ่องเลิศ, 2564; จอมขวัญ มะโนปัน และนิรัช สุตสังข์, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ทั้งแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต แนวคิดพันธกิจของรัฐกับการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ของประเทศ ไทย แนวคิดเกี่ยวกับอัญมณีและเครื่องประดับ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังปรากฏในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สรุปข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

| แนวคิด                     | สาระสำคัญ                                                                                                             | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ | 1. เกิดจาก UNESCO เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นส่วนสำคัญของวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) | รายการคุณสมบัติหลักและการวัดผล (List of key features and measurement) ประกอบด้วย<br>1. เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Fundamental conditions for building a learning city)<br>2. โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Major building blocks of a learning city)<br>3. ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Wider benefits of building a learning city) |
| แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต | เมืองแห่งการเรียนรู้ช่วยให้การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคนตั้งแต่เกิดจนตาย ไม่ใช่เฉพาะ ในช่วงวัยเรียนเท่านั้น         | สิ่งที่บุคคลควรจะได้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับชีวิตในทุกด้าน ทั้งด้านการประกอบอาชีพ การดำเนินชีวิต สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านต่าง ๆ และใช้ในการปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในทุกช่วงของชีวิต การเรียนรู้ตลอดชีวิต                                      |

ตารางที่ 2.3 สรุปข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| แนวคิด                                                                            | สาระสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                              | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| แนวคิดพันธกิจ<br>ของรัฐกับการ<br>ส่งเสริมเมือง<br>แห่งการเรียนรู้<br>ของประเทศไทย | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประเทศไทยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มี</li> <li>2. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้</li> <li>3. แผนการศึกษาแห่งชาติ</li> </ol> | <p>การส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้กับพันธกิจด้านการศึกษาของรัฐที่ปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 แผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการพัฒนาการเรียนรู้ และแผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นประเด็นสำคัญที่รัฐส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับประชาชน รวมถึงส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีส่วนร่วมทั้งท้องถิ่นและเอกชน โดยบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้กับแผนการศึกษาแห่งชาติด้วยซึ่งแผนการศึกษาแห่งชาติก็ได้มีการวางกรอบให้การศึกษาได้มีการดำเนินการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาการเรียนรู้อยู่ใน ทิศทางเดียวกัน</p> |
| แนวคิดเกี่ยวกับ<br>อ ัณ ุณ ี แ ล ะ<br>เครื่องประดับ                               | <p>อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญสำหรับประเทศไทย จุดแข็งสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย คือ ความสามารถของช่างฝีมือในการเผาพลอยสีและเจียรไนพลอยที่มีฝีมือดี และมีคุณภาพดี</p>                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อัญมณีสามารถจำแนกออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ เพชร และ พลอย</li> <li>2. โครงสร้างอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมอัญมณี และอุตสาหกรรมเครื่องประดับ</li> <li>3. กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 อุตสาหกรรมต้นน้ำ คือ วัตถุดิบ ซึ่งประเทศไทยขาดแคลนวัตถุดิบในประเทศ</li> <li>3.2 อุตสาหกรรมกลางน้ำ คือ การผลิตเครื่องประดับ ยังขาดแคลนแรงงานรุ่นใหม่</li> <li>3.3 อุตสาหกรรมปลายน้ำ คือ การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทันสมัย</li> </ol> </li> </ol>           |

ตารางที่ 2.3 สรุปข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| แนวคิด                | สาระสำคัญ                                                                                                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | 1. แนวทางการส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้                                                                      | 1. การกำหนดหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการองค์ประกอบ และการวัดและประเมินผลผล ดัชนีของบุญสนอง                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | 2. ปัจจัยหนุนเสริมการพัฒนาการจัดการเรียนรู้                                                                       | 2. การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ชุมชนและเครือข่าย การสร้างการเรียนรู้ในคุณค่าที่เป็นประโยชน์                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                       | 3. การใช้เทคโนโลยีที่เอื้อให้ผู้เรียนจัดการ                                                                       | 3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                       | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | 1. การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม                                                            | 1. การเกิดกิจกรรม ชุมความรู้ และพื้นที่การเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น หลักสูตรการเรียนรู้เส้นทางการเรียนรู้ ตลาดวัฒนธรรม การสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                        |
|                       | 2. การใช้ทรัพยากรและอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น และกลไกความร่วมมือเชิงพื้นที่เพื่อการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ | 3. ความร่วมมือภายใต้แผนงาน ดำเนินการกิจกรรมร่วมกัน การขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้ในลักษณะเครือข่ายร่วมสนับสนุนภายใต้แผนงานและโครงการร่วมกัน<br>3. การใช้นวัตกรรมดิจิทัลมาพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ผ่านศูนย์รวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ (Digital Platform)<br>4. การขับเคลื่อนพื้นที่เรียนรู้มีชีวิต ช่วยพัฒนาทักษะ ทักษะ ทักษะ วัฒนธรรมและศิลปะ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของ UNESCO |



ตารางที่ 2.3 สรุปข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมจากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| แนวคิด | สาระสำคัญ                                                                                                                            | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <b>งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|        | 1. แนวทางการพัฒนาหลักสูตร<br>2. แนวทางจัดกิจกรรมการศึกษา<br>3. การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล<br>4. เสริมสร้างความร่วมมือทุกภาค | 1. องค์ประกอบจำเป็นในการพัฒนา ผู้เรียนอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic learner) และผู้เรียนที่พึ่งตนเอง (Independent learner)<br>2. การศึกษาความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ 2. กิจกรรมการฝึกอาชีพเพื่อสร้างรายได้และการพึ่งตนเอง 3. กิจกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>3. การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ และการเสริมศักยภาพผู้เรียนผ่านเทคโนโลยี<br>4. มหาวิทยาลัยมีความพร้อมในด้านวิชาการและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ |
|        | <b>งานวิจัยเกี่ยวกับอณุมณีและเครื่องประดับ</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|        | ประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอณุมณีและเครื่องประดับของโลกได้                                                  | 1. การกำหนดยุทธศาสตร์ความร่วมมือของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทย<br>2. การจัดการวัตถุดิบ การพัฒนาแรงงานฝีมือและพัฒนามาตรฐานกระบวนการผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและขยายตลาดอณุมณีและเครื่องประดับในระดับสากล                                                                                                                                                                                                    |

ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยเข้าใจถึงแนวคิดการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ซึ่งเป็นเมืองที่สามารถจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในทุกๆ ภาคส่วน เพื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยพิจารณาจากเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Fundamental conditions for building a learning city) โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Major building blocks of a learning city) และประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Wider benefits of building a learning city) และจากสำคัญของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย และนโยบายจากภาครัฐ รวมไปถึงปัญหาเกี่ยวกับการขาดการสนับสนุนหรือส่งเสริมการให้ความรู้ทางด้านอัญมณีและเครื่องประดับ โดยนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีเป็นเขตอุตสาหกรรมแห่งเดียวของไทยและมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ ดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นมูลเหตุจูงใจที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษา ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับกรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี



## บทที่ 3

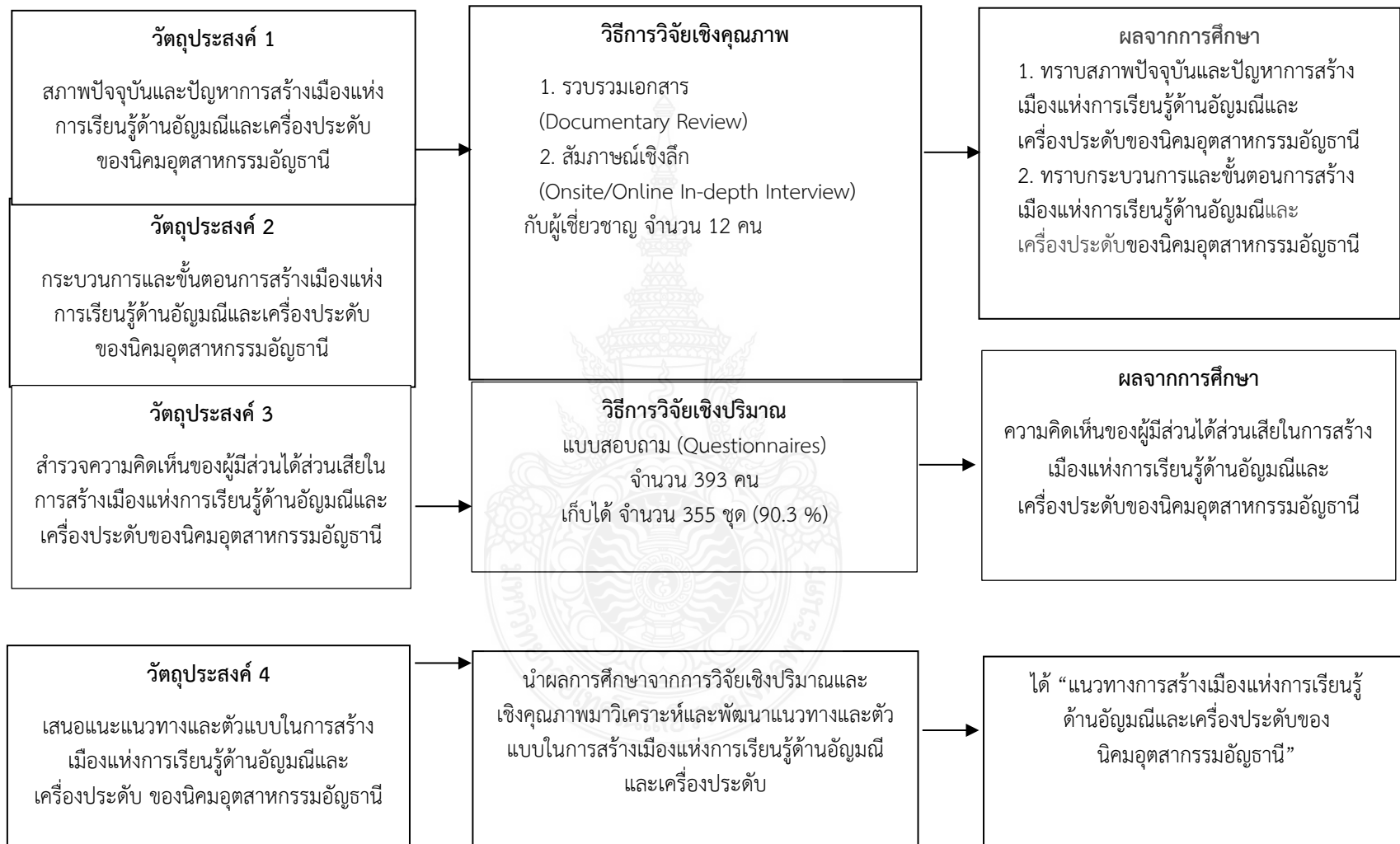
### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ : กรณีศึกษา นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 2) เพื่อกระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 3) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี และ 4) เพื่อเสนอแนะแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Method) โดยนำวิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 การวิจัยแบบผสม (Mixed Method)

**3.1.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)** ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) จากการรวบรวมเอกสาร (Documentary Review) จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ หนังสือ ตำรา วารสารทางวิชาการ บทความ รายงานการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง รวมถึงฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น และสร้างเป็นข้อคำถามไว้ในแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน

**3.1.2 การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)** ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยแบบสอบถาม (Survey Questionnaire) โดยนำเอาผลการวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ที่ได้จากการทำวิจัยเอกสาร ทั้งวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และสร้างเป็นข้อคำถามไว้ในแบบสอบถาม



ภาพที่ 3.1 กรอบระเบียบวิธีวิจัย

## 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 3.2.1 ประชากรการวิจัย

ประชากรการวิจัยในงานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัย นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sample)

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การกำหนดตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นไปตามหลักการเลือกตัวอย่างแบบมีเกณฑ์ (Criterion Sampling) ของ Miles and Huberman (1994) ซึ่งกำหนดขนาดของผู้ให้ข้อมูลหลักที่ 5 - 30 คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- (1) เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- (2) เป็นผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- (3) เป็นผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- (4) เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง มีความรอบรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- (5) เป็นแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ
- (6) เป็นผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐกำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- (7) เป็นผู้ที่ยินยอมการให้ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่

- (1) เป็นผู้ที่ไม่ยินยอมการให้ข้อมูล
- (2) เป็นผู้ที่อ่านเขียนไม่ได้

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การถอนตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่

- (1) เป็นผู้ที่ไม่ตอบคำถาม อันมีสาเหตุมาจากความไม่เข้าใจ/ ข้อมูลไม่เพียงพอ/ ไม่สามารถติดตามข้อมูลได้

จากเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษารั้งนี้สามารถกำหนดรายละเอียดของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทำให้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการสัมภาษณ์ในการศึกษารั้งนี้ จำนวน 12 คน ดังปรากฏในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงคุณภาพ

| กลุ่มตัวอย่าง                                                                  | จำนวน<br>(คน) |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                        | 2             |
| 2. ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ                                         | 2             |
| 3. ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญธานีและเครื่องประดับ | 2             |
| 4. ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญธานีและเครื่องประดับ                                     | 2             |
| 5. แรงงานด้านอัญธานีและเครื่องประดับ                                           | 2             |
| 6. ผู้แทนภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ                | 2             |
| รวม                                                                            | 12            |

### 3.2.3 กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากข้อมูลจำนวน 20,467 คน ประกอบด้วย (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2568) ข้อมูล ณ วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี มีจำนวน 10 คน
2. ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ มีจำนวน 217 คน
3. ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญธานีและเครื่องประดับ มีจำนวน 217 คน (ที่มา: <https://www.ieat.go.th/en/estates/43>)
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญธานีและเครื่องประดับ มีจำนวน 13 คน
5. แรงงานด้านอัญธานีและเครื่องประดับ มีจำนวน 20,000 คน
6. ผู้แทนภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ มีจำนวน ประชากร 10 คน

โดยวิธีการคำนวณสูตรของ Yamane ขนาดของความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1+(N-1)e^2}$$

โดย  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้กำหนดให้มีค่า = 0.05

แทนค่า

$$n = \frac{20,467}{1+20,467(0.05)^2}$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 393 คน

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ตามสายงานและใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการสุ่มเลือกรายชื่อโรงงานตามสายงาน เพื่อทำการแจกแบบสอบถาม โดยกำหนดขั้นต่ำต่อชั้นภูมิ  $\geq 5$  ตัวอย่าง) แล้วกระจายส่วนที่เหลือตามสัดส่วนโดยใช้สูตรแล้วจะได้ผลดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน

| กลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ                                                      | จำนวน<br>ประชากร<br>(คน) | จำนวนกลุ่ม<br>ตัวอย่าง<br>(คน) |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารนิคมอุตสาหกรรมอู่ธานี                       | 10                       | 5                              |
| 2. ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                         | 217                      | 5                              |
| 3. ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ | 217                      | 5                              |
| 4. ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                     | 13                       | 5                              |
| 5. แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                           | 20,000                   | 368                            |
| 6. ผู้แทนภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                | 10                       | 5                              |
| รวม                                                                           | 20,467                   | 393                            |

ขั้นที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีทำหมายเลขรายบุคคลพร้อมฉลากในการสุ่มรายชื่อโรงงานหรือบุคคล และกำหนดสัดส่วนที่คำนวณได้

### 3.3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.3.1 การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ แนวคิดทฤษฎีการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยรวบรวมข้อมูลจากนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยมีขั้นตอน (Lofland, 1984; เอ็มพร หลินเจริญ และคณะ, 2552) ได้แก่

#### ขั้นตอนที่ 1 กำหนดเกณฑ์คัดเลือกข้อมูล ประกอบด้วย

1. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกข้อมูลในฐานข้อมูลออนไลน์ ได้แก่ ThaiJO ThaiLIS Digital Collection (TDC), Google Scholar รวมถึงเอกสารที่เผยแพร่จากเว็บไซต์ของหน่วยงาน/องค์การที่เป็นที่ยอมรับ เช่น สถาบันวิจัยและพัฒนาอัญมณีและเครื่องประดับแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ เป็นต้น และข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ ข่าว เอกสารเผยแพร่ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในฐานข้อมูลระบบเปิด อยู่ในขอบเขตเชิงระยะเวลา 10 ปี ในช่วงระหว่าง พ.ศ.2558-

2568 (ค.ศ.2015-2025) เนื่องจากเมื่อ พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) จำนวน 17 เป้าหมาย เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาแบบองค์รวมในระดับโลกและเรียกร้องให้ประเทศสมาชิกร่วมกันขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs และเป็นเอกสารที่มีความถูกต้องชัดเจนตามเกณฑ์มาตรฐานระเบียบวิธีวิจัย และมีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ขอบเขตเชิงเนื้อหาของโครงการวิจัย

2. ผู้วิจัยกำหนดคำที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล (Keyword) โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ และขอบเขต ด้านเนื้อหาของโครงการวิจัยฯ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี, เมืองแห่งการเรียนรู้, เมืองแห่งอัญมณี, การเรียนรู้ตลอดชีวิต, The city of Gems, The Jewel City, UNESCO Learning Cities Award และคำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจปรากฏในช่วงการค้นคว้าหาข้อมูล

3. ผู้วิจัยคัดเลือกเอกสารจากหนังสือ รายงานการวิจัย และข่าว ที่มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ ขอบเขตเชิงเนื้อหาของการวิจัย ได้แก่ ประเด็นที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ รายงานการพัฒนาเมืองแห่งอัญมณี งานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเมืองแห่งการเรียนรู้

## ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมข้อมูลที่ได้ค้นคว้า

ผู้วิจัยได้จัดเตรียมข้อมูลที่ได้ค้นคว้า โดยพิจารณาหลักเกณฑ์ 1) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย 2) ความครอบคลุมกับเนื้อหา และ 3) การจำแนกข้อมูลตามคำสำคัญ ขอบเขตด้านเนื้อหา และเวลา เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนของข้อมูล

## ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความถูกต้องและคัดกรองข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องออก

ผู้วิจัยคัดกรองข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยมีหลักเกณฑ์ ได้แก่ เอกสารที่ไม่สามารถเข้าถึงได้หรืออยู่ในฐานข้อมูลระบบปิดเอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ และขอบเขตของการวิจัย เอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ สถานภาพในปัจจุบันของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

## ขั้นตอนที่ 4 พิจารณาเงื่อนไขแวดล้อม

ผู้วิจัยดำเนินการพิจารณาเอกสารที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในประเด็นความสอดคล้อง ความสมเหตุสมผลการนำไปอธิบาย สภาพปัจจุบัน ปัญหา กระบวนการ ขั้นตอนและการนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

## ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนเอกสาร ผู้วิจัยใช้รูปแบบการจัดกระทำกับข้อมูลด้วยการทำตารางวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดกลุ่มประเด็น รายละเอียดของข้อมูล และใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อตีความอธิบายสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่ง



การเรียนรู้ด้านอรรถภูมิและเครื่องประดับ และข้อมูลเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Fundamental conditions for building a learning city) โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ (Major building blocks of a learning city) และประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Wider benefits of building a learning city)

**3.3.2 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล** จากนั้นผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ (In-depth Interview) จำนวน 12 คน เกี่ยวกับข้อมูลการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอรรถภูมิและเครื่องประดับ ทั้งในรูปแบบ Onsite โดยพัฒนาแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured in-depth interview questions) จากการทบทวนจากข้อ 3.3.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (semi structured interview) โดยมีโครงสร้างคำถามกว้างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์มีที่มาจากวัตถุประสงค์การวิจัย คำถามการวิจัย และการประมวลเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งลักษณะของคำถามจะไม่ชี้แนะให้ตอบไปในทิศทางที่ต้องการ หรือแนวทางใดแนวทางหนึ่ง และเปิดโอกาสให้ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างไม่จำกัดอย่างเป็นธรรมชาติ

**3.3.3 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ** เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอรรถภูมิและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี เครื่องมือที่ใช้ในครั้งนี้คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายปิด (Closed- Ended Question) จำนวน 45 ข้อ และคำถามชนิดปลายเปิด (Open - Ended Question) จำนวน 1 ข้อ โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ในงานด้านอรรถภูมิและเครื่องประดับ และท่านผู้ตอบแบบสอบถามจัดอยู่ในกลุ่มใดซึ่งลักษณะของคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2: ประเด็นเกี่ยวกับเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ ลิเคิร์ท (Likert) มาตราส่วน (rating scale) 4 ระดับ การให้ความหมายดังนี้

|       |   |         |              |
|-------|---|---------|--------------|
| ระดับ | 4 | หมายถึง | ระดับมาก     |
| ระดับ | 3 | หมายถึง | ระดับปานกลาง |
| ระดับ | 2 | หมายถึง | ระดับน้อย    |
| ระดับ | 1 | หมายถึง | ระดับน้อยมาก |

ส่วนที่ 3 โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้จำนวน 18 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ ลิเคิร์ท (Likert) มาตราส่วน (rating scale) 4 ระดับ การให้ความหมายดังนี้

|       |   |         |              |
|-------|---|---------|--------------|
| ระดับ | 4 | หมายถึง | ระดับมาก     |
| ระดับ | 3 | หมายถึง | ระดับปานกลาง |
| ระดับ | 2 | หมายถึง | ระดับน้อย    |
| ระดับ | 1 | หมายถึง | ระดับน้อยมาก |

ส่วนที่ 4 ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของ ลิเคิร์ท (Likert) มาตราส่วน (rating scale) 4 ระดับ การให้ความหมายดังนี้

|       |   |         |              |
|-------|---|---------|--------------|
| ระดับ | 4 | หมายถึง | ระดับมาก     |
| ระดับ | 3 | หมายถึง | ระดับปานกลาง |
| ระดับ | 2 | หมายถึง | ระดับน้อย    |
| ระดับ | 1 | หมายถึง | ระดับน้อยมาก |

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะทั่วไป จำนวน 1 ข้อ

เกณฑ์ในส่วนระดับความคิดเห็นที่มีต่อระดับต่างๆ สำหรับการแปลความหมายของคะแนนที่ได้จัดแบ่งคะแนนออกเป็นช่วงเท่า โดยการใช้สูตรในการหาค่าอันตรภาคชั้น (Interval Scale) หรือ ค่าพิสัย (Range) เป็น 4 ระดับ ดังนี้ (May, 2002; พรเพ็ญ เพชรสุขศิริ, 2540)

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าอันตรภาคชั้น} &= \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} \\
 &= \frac{4 - 1}{4} = 0.75
 \end{aligned}$$

### เกณฑ์ในการแปลผล

|             |         |                                    |
|-------------|---------|------------------------------------|
| 1.00 - 1.75 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด |
| 1.76 - 2.50 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย       |
| 2.51 - 3.25 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก        |
| 3.26 - 4.00 | หมายถึง | มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด  |

## 3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

### 3.4.1 เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.นิติพล ธาระรูป (ผู้เชี่ยวชาญบริหารภาครัฐ) ผศ.ดร.สุรินทร์ อินทะยศ (ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ) และ ศ.ดร.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล (ผู้เชี่ยวชาญด้านครุศาสตร์) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมนำข้อแก้ไขมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

### 3.4.2 เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดการวิจัยไปทดลองใช้มาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและตามโครงสร้าง (Content and Construct Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาในการหาคุณภาพของแบบสอบถามประกอบด้วย การวิเคราะห์เครื่องมือ (แบบสอบถาม) ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) แล้วประเมินผลเครื่องมือ ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$\text{สูตรการหาค่า IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

โดยกำหนดให้

IOC = ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ

$\sum R$  = ผลรวมของคะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนกรรมการผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ผลคะแนนโดยรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ 0.8 = มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

**3.4.3 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)** เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกันและตอบแบบสอบถามได้ตามความจริงได้ทุกข้อ และนำไปทดลองใช้ (Try – out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการศึกษา จำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.986

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ และกระบวนการและขั้นตอนและแนวทางการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ จากเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ แผน นโยบาย หนังสือ บทความ วารสาร เว็บไซต์ และเอกสารทางวิชาการอื่น ๆ ที่เนื้อหา มีความสอดคล้องและเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ และพัฒนากรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้

2) ผู้วิจัยแจ้งขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ และได้มีการส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์อย่างเป็นทางการจากวิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล รวมถึงประเด็นแนวคำถามในการขอสัมภาษณ์ ให้กับผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) ตามที่ได้กำหนดไว้

3) ผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ณ สถานที่ตั้งหน่วยงานหรือสถานที่ (Onsite) ซึ่งสะดวกต่อการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญผ่านการประสานงานนัดหมาย รวมถึงการสัมภาษณ์ผ่านช่องทางออนไลน์ (Online) ได้แก่ Application Zoom ตามวันที่และเวลาที่ได้ทำการนัดหมาย โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30-60 นาที

4) ในส่วนของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม Uploaded ขึ้น Google document platform เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่สะดวกตอบแบบสอบถามผ่านสมาร์ทโฟน หรือสื่อดิจิทัล ควบคู่ไปกับการเก็บแบบสอบถามในรูปแบบของกระดาษ สำหรับผู้ที่ไม่สะดวกตอบใน Google document platform

5) ผู้วิจัยนำข้อมูลทุกส่วนที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมในทุกกระบวนการ ได้แก่ ข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และจากแบบสอบถาม มาทำการจัดระเบียบ ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายผล และสร้างข้อค้นพบการวิจัย โดยจำแนกตามคำถามและวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์และบทความการวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลการศึกษา

6) ผู้วิจัยดำเนินการจัดทำแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ด้วยการนำข้อมูลผลการวิเคราะห์จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

#### 3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดแล้วได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อคัดกรองข้อมูลที่น่าสนใจ วิเคราะห์ พิจารณาจากเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย การทำการทบทวนเอกสาร (Systematic Review) โดยทบทวน วิเคราะห์วรรณกรรม หลักฐานทางการศึกษา และผลงานการวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ผลการวิจัยที่ผ่านการสังเคราะห์และได้ข้อสรุปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากนั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis) เป็นการจำแนกชนิดและจัดหมวดหมู่ให้กับข้อมูลประเภทเดียวกันหรือต่างกัน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่กระจัดกระจายเข้าด้วยกันอย่างมีเหตุและผล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงที่มาที่ไปของข้อมูลว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร และส่งผลหรือมีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างไร เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ในงานวิจัยนี้ได้โดยจำแนกและจัดหมวดหมู่กระบวนการ แนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านอ้อมและเครื่องประดับ

#### 3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยได้ทำการประมวลผลคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Packages for Social Sciences) เพื่อทำการวิเคราะห์ ประมวลผลและหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

##### 3.6.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

- 1.) การอธิบายและการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในงานด้านอ้อมและเครื่องประดับ และผู้ตอบแบบสอบถามจัดอยู่ในกลุ่มใด โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
- 2.) การอธิบายและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมอ้อมและเครื่องประดับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ และประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยนำเสนอในรูปแบบของ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

##### 3.6.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

เป็นการวิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ช่วยในการทดสอบหาแนวโน้ม ความสัมพันธ์ หรือการส่งผลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม ซึ่งเครื่องมือในการวิเคราะห์ผลทางสถิติ มีดังต่อไปนี้

- 1.) โดยใช้ค่า t-test แบบ Independent Sample เพื่อทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมอ้อมและเครื่องประดับโครงสร้าง

หลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ และประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยทดสอบค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างประชากร 2 กลุ่ม คือ ตัวแปรด้านเพศ

2.) โดยใช้ F - test (One Way ANOVA) ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ใช้เป็นการทดสอบเปรียบเทียบความแปรปรวนของข้อมูลตั้งแต่ 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ และกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อระบุว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

3.) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ใช้วิเคราะห์ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้



## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี โดยศึกษากระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี และสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี โดยนำผลการวิจัยมาเสนอแนะแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1-2 ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยทำการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน ได้แก่ 1) ผู้บริหารระดับสูงของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี จำนวน 2 คน 2) ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ 3) ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ 4) แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ 5) เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ และ 6) ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ

สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยทำการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ด้วยการใช้แบบสอบถาม (Survey Questionnaire) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 คน ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยโดยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัยแต่ละข้ออย่างเป็นระบบดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ข้อที่ 1)

ผลศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ตามกรอบการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strength) , จุดอ่อน (Weakness), โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Treat) (SWOT) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการประเมินวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทั้งที่สามารถควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ว่าส่งผลกระทบและมีอิทธิพลต่อการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี มีรายละเอียดเรียงลำดับตามประเด็นคำถามตามแบบสัมภาษณ์ของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม ดังนี้

## 1. มุมมองต่อสถานการณ์การดำเนินงานกิจการอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

1.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ มองว่า ผู้ประกอบการมองเห็นศักยภาพของนิคมอัญธานีในฐานะพื้นที่ยุทธศาสตร์ของธุรกิจอัญมณี ที่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและมีโครงสร้างพื้นฐานพร้อม อย่างไรก็ตาม ยังต้องปรับตัวกับความท้าทายด้านแรงงานและการแข่งขันภายในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยกล่าวไว้ว่า

“...ช่วงที่ผ่านมาเราต้องปรับตัวหลายด้าน ทั้งการลงทุนในเครื่องจักรใหม่ และการพัฒนาทักษะของบุคลากร เพื่อให้เราสามารถแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นในนิคมอุตสาหกรรม อัญธานีได้ ซึ่งบริษัทที่อยู่ในนิคมส่วนมากก็มีจุดแข็งต่างกันออกไป บางบริษัทเชี่ยวชาญงานออกแบบ บางบริษัทเก่งด้านการขัดเจียรไน เราจึงต้องเน้นให้แข็งแกร่งในด้านที่เราถนัด...”

“...แรงงานรุ่นใหม่ไม่นิยมเข้ามาทำงาน งานผลิตอัญมณีและเครื่องประดับเป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยเวลาฝึกฝนนาน และคนรุ่นใหม่ส่วนหนึ่งอาจมองว่างานค่อนข้างน่าเบื่อ ทำให้ขาดแรงงานทดแทน...”

“...มองในระดับนโยบายและภาพใหญ่มากกว่า เช่น การขาดแรงงานฝีมือในอุตสาหกรรม ขาดแรงงานรุ่นใหม่ และยังต้องพัฒนาแรงงานให้แข็งแกร่งขึ้น...”

“...การดำเนินงานในนิคมนี้เป็นนิคมสำหรับจีวเวลรี่โดยเฉพาะ กลุ่มแรงงานการหาแรงงานก็อยู่ตรงนี้หมด และข้อได้เปรียบในการอยู่ในนิคมคือเรื่องของเงื่อนไขต่างๆ ของภาครัฐ พื้นที่ระบุเป็นพื้นที่สีชัดเจน และในเรื่องของสิ่งแวดล้อมในนิคมก็มีการจัดการที่ดี และปลอดภัยต่อชุมชน”

1.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ กลุ่มผู้จัดการแสดงความเชื่อมั่นในความพร้อมของนิคมสำหรับการดำเนินธุรกิจส่งออก โดยเฉพาะการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ และการดำเนินงานระหว่างประเทศ โดยกล่าวไว้ว่า

“...สถานการณ์ในปัจจุบันเหมาะแก่การส่งออก แต่ไม่เหมาะแก่การซื้อขายภายในประเทศ สำหรับผู้ซื้อชาวไทย...”

“...พื้นที่ของนิคมถูกที่ ถูกทางเหมือนกับ Industrial Estate ที่ดีและเหมาะสม.”



“...ผมคิดว่าเราอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มีความพร้อมในเรื่องของการส่งออกค่อนข้างสูงด้วย ลักษณะธุรกิจของบริษัท international จำกัด...”

“...มีหน่วยงานกงสุลการและหน่วยงานอื่น ๆ ที่อยู่ในโซนนี้อยู่แล้ว ซึ่งอำนวยความสะดวกเราในพื้นที่ของ กนอ. นี้ แล้วผู้พัฒนาของนิคมคอยสนับสนุนและส่งเสริมในกิจการเรา อยู่ที่นี่...”

**1.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** แรงงานสะท้อนภาพการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านปริมาณงานและความหลากหลายของบริษัทในนิคม แม้ยังมีความกังวลเรื่องความมั่นคงในอาชีพและความเปลี่ยนแปลงด้านแรงงาน ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

“...เมื่อมองย้อนกลับไป 8 ปีที่แล้ว ตอนนี้อยู่ยุคตกเขาแล้ว เพราะให้สูงกว่านี้ไม่มีอีกแล้ว สังเกตจากโรงงานที่ไปเปิดบริษัทลูกที่ต่างประเทศ และตอนนี้มีบริษัทจีนเริ่มเข้ามาในพื้นที่ แต่ไม่ได้ใช้แรงงานคนไทย เป็นแค่ที่פקสินค้าที่ผลิตในจีนเท่านั้น...”

“...ปัจจุบันมี ปริมาณงานเยอะมาก ถ้าเทียบปีต่อปี ปีนี้มีปริมาณงานมากกว่าปีที่แล้ว ซึ่งปีที่แล้วก็เยอะกว่าปีก่อนหน้า ในช่วงสถานการณ์โควิด บริษัทสามารถทำงานแบบ Work from Home ได้ ทำให้ยังสามารถทำงานและได้รับเงินเดือนตามปกติ...”

**1.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** เจ้าหน้าที่ภาครัฐให้ข้อมูลในเชิงนโยบายและโครงสร้างสนับสนุน เช่น การยกระดับพื้นที่สู่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และการกำกับดูแลตามมาตรฐานที่รัฐส่งเสริม เพื่อเสริมศักยภาพอุตสาหกรรมอัญมณีในระดับประเทศ โดยมีความเห็นว่า

“...ขาดแคลนบุคลากรบางตำแหน่ง ถึงแม้ในนิคมจะมีแรงงานที่มีฝีมือ แต่ความต้องการของอุตสาหกรรมก็สูง บางตำแหน่งหาคนทำงานได้ยาก...”

“...ตอนนี้มีผู้ประกอบการและนักธุรกิจเข้ามาดำเนินงานในพื้นที่นิคมฯ เยอะมากขึ้น ทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ เช่น อินเดีย, จีน มีการเติบโตมากขึ้นของกลุ่มธุรกิจด้านอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ...”

“...ธุรกิจทางด้านอัญมณีมีการเติบโตขึ้น เห็นได้จากการเติบโตของนิคม มีการขยายพื้นที่และมีผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น...”

**1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** ให้ผู้เชี่ยวชาญมองเห็นความจำเป็นในการวางแผนระยะยาว โดยเฉพาะการสร้างระบบผลิตแรงงานทักษะ เฉพาะ และการออกแบบสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการทำงานในนิคม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางอุตสาหกรรม ดังที่บอกเล่าว่า

“...ปัจจุบันที่นิคมมี บริษัทใหญ่ครองพื้นที่ส่วนใหญ่ (80-90%) ที่เหลือเป็น บริษัทเล็กๆ การมีบริษัทใหญ่เป็นส่วนใหญ่ทำให้เกิดปัญหาเรื่องแรงงาน...”

“...ปัญหาเรื่องแรงงาน: เวลาคนสมัครงานจะติดต่อบริษัทใหญ่เป็นหลัก ทำให้ บริษัทเล็กๆ ขาดแคลนแรงงาน เมื่อเทียบกับโรงงานรอบนอก นิคมหาแรงงาน ได้ยากกว่า อาจเป็นเพราะเรื่องที่พักอาศัยและความสะดวกในการเดินทาง นิคมไม่มีรถประจำทางผ่าน คนส่วนใหญ่ต้องใช้มอเตอร์ไซค์รับจ้าง หรือมีรถ ส่วนตัว ซึ่งการมีรถส่วนตัวก็มีปัญหาเรื่องที่จอดรถ...”

**1.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** ได้นำเสนอภาพรวมสถานการณ์ของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ โดยสะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของอุตสาหกรรมนี้ว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยที่ผันผวนตามภาวะเศรษฐกิจและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ เช่น ภาวะสงคราม โรคระบาด และความขัดแย้งระหว่างประเทศ พร้อมทั้งเน้นย้ำถึงบทบาทของประเทศไทยในฐานะศูนย์กลางการผลิตและส่งออกที่สำคัญระดับโลก ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...อุตสาหกรรมนี้จัดอยู่ในกลุ่มสินค้าแฟชั่น หรือสินค้าฟุ่มเฟือย ซึ่งเป็นสินค้าส่วนเกินจากความต้องการพื้นฐานของคน เป็นอุตสาหกรรมที่มีความอ่อนไหวสูงต่อสภาพเศรษฐกิจของแต่ละประเทศ และสถานการณ์อื่นๆ เช่น ความขัดแย้ง สงคราม และโรคระบาด ซึ่งกระทบต่อเศรษฐกิจและความ เป็นอยู่ของผู้คน...”

“...ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียน และอาจถือว่าใหญ่ที่สุดในโลกกว่า 90% ของการผลิตในไทยเป็นการผลิตแบบ OEM (รับจ้างผลิต) และเพื่อการส่งออก ตลาดหลักคือ สหรัฐอเมริกา ยุโรป ตะวันออกกลาง และเอเชียยอดส่งออกในปี 2564 อยู่ที่ 640,000 ล้านบาท ทำให้อุตสาหกรรมนี้อยู่ในอันดับ 1 ใน 3 ของอุตสาหกรรมส่งออกของ ไทย โดยเป็นรองเพียงกลุ่มยานยนต์ (อันดับ 1) และอิเล็กทรอนิกส์ (อันดับ 2) ...”

“...เนื่องจากอัญธานีเป็นนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะทางซึ่งได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้ง กนอ. และ BOI ซึ่งมีพื้นที่อาคาร Freezone เป็นอาคารในเขตประกอบการเสรีจึงได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้กับนักลงทุนต่างชาติ จึงเป็นการสร้างรายได้ให้กับแรงงานและชุมชน...”

โดยสรุป นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีจุดแข็งจากการเป็นพื้นที่เฉพาะทางสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับที่ครบวงจร มีระบบสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนที่เข้มแข็งทั้งในด้านสิทธิประโยชน์ ท่าเรือ และการส่งออก อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ปัจจุบันสะท้อนความท้าทายเชิงโครงสร้าง โดยเฉพาะการขาดแคลนแรงงานฝีมือ การแข่งขันภายในนิคม และความจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยี และระบบสนับสนุนที่ยืดหยุ่น เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนและตอบโจทย์อนาคตของตลาดโลก

## 2. มุมมองต่อจุดแข็ง (Strength) ในการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

2.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ มองเห็นถึงจุดแข็งของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี คือ สิทธิประโยชน์จาก BOI และ Freezone และมาตรฐาน ISO 14001 และทำเลที่ตั้งที่ส่งเสริมการประกอบธุรกิจ โดยชี้ให้เห็นถึงปัจจัยสนับสนุนทางด้านสิทธิประโยชน์ การบริหารจัดการที่ได้มาตรฐาน และทำเลที่ตั้งซึ่งเอื้อต่อการส่งออกและสร้างความเชื่อมั่นในสายตาลูกค้าต่างประเทศ ดังตัวอย่างคำบอกเล่าต่อไปนี้ ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

“...เราได้สิทธิ สิทธิประโยชน์จาก BOI และ Freezone และภายในนิคมฯ บริหารจัดการที่ได้มาตรฐานสากล ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีระบบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมตลอด 24 ชั่วโมง และมีการจัดการของเสียอุตสาหกรรมที่ได้มาตรฐาน...”

“...ตรงนี้เป็นจุดแข็งมากครับ เพราะอยู่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ เพราะการส่งออกอัญมณีและใช้การขนส่งทางเครื่องบินเป็นส่วนใหญ่ ทำให้สะดวกในการขนส่งสินค้าไปต่างประเทศ แล้วก็มีบริษัทขนส่งที่เชี่ยวชาญด้านอัญมณีมาเปิดให้บริการในนิคมด้วย มีระบบประกันภัยพิเศษสำหรับการขนส่งสินค้ามูลค่าสูง...”

“...บริษัท เวลาที่คุยกับลูกค้า เรื่องของ Image ว่าพอเราบอกเขาว่าเราอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม มันก็จะน้ำหนัก ความน่าเชื่อถือมากขึ้นระดับหนึ่ง และในโซนนี้ก็เป็นที่ยอมรับสำหรับต่างชาติ ลูกค้าต่างชาติที่มา

ส่วนเรื่องอื่นในเรื่องของโรงงาน เรื่องของฝ่ายปฏิบัติการก็เหมือนที่พูดไปก่อนหน้านี้”

**2.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอันุณณ์และเครื่องประดับ** กลุ่มผู้บริหารการผลิตแสดงให้เห็นถึงความได้เปรียบของการดำเนินงานในพื้นที่นิคม ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี ความร่วมมือระหว่างโรงงาน และการพัฒนาทักษะบุคลากร ระบบการขนส่ง เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

“...อย่างที่เราได้สิทธิประโยชน์จาก BOI และ Freezone...”

“...ที่มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นะครับ มีความได้เปรียบ เพราะว่าอยู่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ ลูกค้าเดิน ทางมาดูงานเราแบบใกล้มาก ไม่ถึง 10 กิโลเมตร...”

“...ถ้าหากว่าเราอยู่นอกนิคมหรือไกลจากสนามบิน เราก็อาจจะพบปัญหา เช่น ปัญหาโลจิสติกส์ ซึ่งผมมองว่าการขนส่ง เป็นปัญหา รวมถึงเรื่องวัตถุดิบ รวมถึงสินค้า เครื่องจักร...”

“...แล้วก็ในเรื่องของการที่เราอยู่กระจุกด้วยกันเป็นนิคม มีข้อดีหลายด้าน บางที่เราแชร์กันใน เรื่องของ knowledge เครื่องจักรอะไรต่าง ๆ ว่า ตอนนี้มันไปถึงไหนแล้วเรื่องนวัตกรรม เรื่องอะไรต่าง ๆ...”

“...Freezone ครับ เราได้รับการยกเว้นภาษี ...”

**2.3 แรงงานด้านอันุณณ์และเครื่องประดับ** แรงงานที่ทำงานในนิคมสะท้อนภาพของโอกาสในอาชีพ ความปลอดภัย และการเข้าถึงทรัพยากรในการทำงาน แม้จะมีข้อท้าทายด้านจำนวนแรงงาน แต่ยังเห็นคุณค่าของการทำงานในระบบที่มีมาตรฐาน ดังที่แรงงานรายหนึ่งเล่าให้ฟังว่า

“...เมื่อก่อนเราได้เปรียบเรื่องแรงงาน ค่าแรงมีความเหมาะสมเมื่อเทียบกับฝีมือ เทียบชาติอื่นๆ แต่ในปัจจุบันแรงงานเริ่มน้อยลงเรื่อยๆ บางโรงงานซื้อเครื่องจักรมาแทนแรงงานคน...”

“...นิคมด้านอันุณณ์มีส่วนประกอบต่างๆ ของสายงานค่อนข้าง ครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องงานหล่อการสนับสนุนวัตถุดิบ เช่น พลอย เพชร งานปรี้นท์งานแกะ ข้างฝั่ง มีทรัพยากรและซัพพลายเออร์รองรับเกือบทุกส่วนของสาขาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเครื่องประดับ ส่วนสิ่งอำนวยความสะดวกบางส่วน เช่น ที่จอดรถ ก็ยังมีให้”

**2.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นตรงกันว่าให้ข้อมูลถึงจุดแข็งของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีในเรื่องสิทธิการลงทุนและทำเลที่ตั้งในระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และการยกระดับเป็นนิคมอุตสาหกรรมอัจฉริยะ (Smart Industrial Estate) ของนโยบายภาครัฐ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ภาครัฐได้สนับสนุนเรื่องสิทธิประโยชน์จาก BOI ในเขตส่งเสริมการลงทุน เขต 1 การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และการยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักร เพื่อส่งเสริมภาคธุรกิจอัญมณีและเครื่องประดับ...”

“...ทำเลที่ตั้งที่เป็นยุทธศาสตร์สำคัญ อยู่ในระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ และยังใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้การขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์มีความสะดวก...”

“...การประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมจะได้รับสิทธิประโยชน์ด้านการนำเข้าส่งออก โดย **ไม่ต้องเสียภาษีในการนำเข้าส่งออก (Tax Free)** ซึ่งเป็นจุดเด่นและความได้เปรียบและการอยู่ในนิคมฯ อยู่ภายใต้ พ.ร.บ. การนิคมฯ ซึ่งให้ความสะดวกดังนี้...”

“...นิคมอัญธานีเป็น นิคมแรกที่เป็นคัสเตอร์ คือรวมกลุ่มกันด้านอัญมณี ซึ่งแตกต่างจากนิคมอื่นๆ รายได้จากการนำเข้าส่งออก ติดอันดับ 3 ของอาเซียน...”

อีกทั้ง นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีนิคมอุตสาหกรรมเจมโมโพลิส เป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 เป็นนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะทางแห่งแรกและแห่งเดียวของโลกที่ผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ รวมถึงอุตสาหกรรมเบาที่มลพิษต่ำและมีมูลค่าสูง รวมทั้งการส่งเสริมด้านความยั่งยืนภายในนิคมอุตสาหกรรม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ที่ว่า

“...เรามีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 มีพื้นที่สีเขียวกว่า 10% และมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ชุมชนโดยรอบยอมรับการดำเนินงานของเรา...”

“...เราได้ยื่นรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ให้กับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก ๆ สองปี และมีพื้นที่สีเขียวให้ชุมชนมาใช้เป็นสถานที่ที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพสำหรับการอยู่อาศัยและการทำงาน...”

**2.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** กล่าวว่าจากการศึกษาและติดตามการพัฒนาของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีที่มีจุดแข็งที่น่าสนใจหลายประการในเชิงวิชาการ ทั้งทำเลที่ตั้งที่สนับสนุน RJC COC (รับรองลูกค้าและซัพพลายเออร์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

และวัสดุของคุณด้วยการประเมินห่วงโซ่ความรับผิดชอบ (Responsible Jewellery Council - RJC) (COC)) ขั้นตอนการหลอม การเจียระไน การผลิตตัวเรือน ไปจนถึงการบรรจุภัณฑ์ ด้านการวิจัยและพัฒนา การถ่ายทอดองค์ความรู้ และด้านเทคโนโลยีการผลิต ด้านมาตรฐานและการรับรองคุณภาพ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...แผนผังอุตสาหกรรมแบบคลัสเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดวางโซนการผลิตที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ตั้งแต่โรงงานหลอม การเจียระไน การผลิตตัวเรือน ไปจนถึงการบรรจุภัณฑ์ ทำให้เกิด Supply Chain ที่แข็งแกร่ง...”

“...อุตสาหกรรมเครื่องประดับปัจจุบันมีข้อกำหนดมากขึ้น เช่น RJC COC...”

“...โรงงานส่วนใหญ่ตั้งกระจายตัวใน กทม. และปริมณฑล การทำ RJC COC ในโรงงานที่แยกตัวต่างหากทำได้ยาก เพราะต้องมีกฎระเบียบสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย...”

“...พื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรมเหมาะสมสำหรับการสร้างโรงงาน โดยเฉพาะโรงงานที่ต้องเป็นสมาชิกการค้าระหว่างประเทศกลุ่ม RJC COC ซึ่งเป็นกฎระเบียบที่แสดงความรับผิดชอบต่ออุตสาหกรรม เช่น การใช้แรงงานถูกกฎหมาย การใช้วัตถุดิบที่ไม่มาจากเหมืองที่อาจใช้แรงงานไม่ถูกต้อง...”

**2.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** กล่าวถึงปัจจัยที่เอื้อต่อความสามารถในการแข่งขันของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ทั้งในแง่ของการสนับสนุนจากรัฐ การให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษี การถือหุ้นโดยนักลงทุนต่างชาติ ตลอดจนความสามารถในการผลิตที่อยู่ในระดับปลายน้ำของห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้นิคมมีความโดดเด่นในระดับภูมิภาคและระดับสากล ดังคำให้สัมภาษณ์ที่ว่า

“...นักลงทุนต่างชาติสามารถถือหุ้นได้ 100% ได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้า และภาษีมูลค่าเพิ่มในส่วนของวัตถุดิบ เครื่องจักร เครื่องมือ...”

“...ประเทศไทยมีความสามารถสูงในการผลิตชิ้นงานเครื่องประดับ ซึ่งถือเป็นส่วนปลายน้ำของห่วงโซ่การผลิต...”

โดยสรุป นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีจุดแข็งสำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญธานี และเครื่องประดับอย่างครบวงจร ทั้งในด้านทำเลที่ตั้งใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ การได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI และ Freezone ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐานสากล รวมถึงการจัดวางพื้นที่แบบคลัส

เตอร์ที่ส่งเสริมห่วงโซ่การผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ อีกทั้งยังเป็นศูนย์รวมองค์ความรู้และแรงงานฝีมือ มีการสนับสนุนจากภาครัฐและการพัฒนาเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับแนวโน้มอุตสาหกรรม 4.0 ซึ่งทั้งหมดนี้ สะท้อนถึงความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์และศักยภาพในการแข่งขันระดับสากล

### 3. มุมมองต่อจุดอ่อน (Weakness) ในการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี

3.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ สะท้อนปัญหาเชิงโครงสร้างของอุตสาหกรรม ตั้งแต่ต้นน้ำที่ต้องพึ่งพาการนำเข้าวัตถุดิบ ระบบราชการที่ซับซ้อน ไปจนถึงการขาดแคลนแรงงานรุ่นใหม่ ส่งผลให้การดำเนินงานภายในนิคมเผชิญกับข้อจำกัดด้านพื้นที่และทรัพยากรบุคคล ดังสะท้อนผ่านบทคำบอกเล่าที่ว่า

“...ปัญหาด้านแรงงานไม่เพียงพอ มีการแย่งแรงงานกันในพื้นที่ ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่มีวุฒิ ม. 3 หรือ ม.6 หรือไม่มีสาขาที่เกี่ยวข้องอัญมณี และเครื่องประดับเลย...”

“...จริงๆมันก็เป็นทั้งข้อดีและข้อจำกัด ข้อดีคือพื้นที่เฉพาะ แหล่งองค์ความรู้ของแรงงานที่มาก็กระจุกกันอยู่ตรงนี้ แต่ปัญหาคือการแย่งตัวในเรื่องของแรงงานกัน เชื่อว่าเป็นอย่างนี้ทุกนิคม แต่ของนิคมนี้ ด้วยความที่ทุกโรงงานทำเหมือนกันต้องการ Skill เหมือนกัน มันก็เลยอาจจะเป็นปัญหาเรื่องแรงงาน...”

“...ถ้าอุปสรรคจริงๆ ถ้าเทียบกับข้างนอก อย่างนิคมเราก็จะไม่มีในเรื่องของพื้นที่ ... ถ้าไปอยู่ข้างนอกอย่างโรงงานที่รู้จัก บางโรงงานก็สร้างพักในตัวได้ สามารถขยายได้ เพราะบางบริษัทต้องการขยายส่วนของการผลิต ข้างนอกเค้าขยายได้เลยขยายในนี้ก็ขยายได้ แต่ในนิคมตอนนี้มันไม่มีพื้นที่แล้ว บางคนถ้าอยากจะมีหอพักก็ต้องไปหาข้างนอก...”

3.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ เห็นว่า สะท้อนข้อจำกัดด้านต้นทุนการผลิต ตำแหน่งงานเฉพาะทางที่หาคนทำได้ยาก และปัญหาการจัดการแรงงานที่มีลักษณะหมุนเวียนในพื้นที่จำกัด ทั้งยังขาดการสนับสนุนจากโครงสร้างพื้นฐานบางด้าน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ส่วนการเสียเปรียบคือพื้นที่ห่างไกลจากการคมนาคมเป็นอันดับหนึ่ง และเกี่ยวเนื่องกับการหาแรงงานมาทำงานในโซนนี้ที่ค่อนข้างห่างไกล และห่างไกลจากสถาบันการศึกษา รวมทั้งการโปรโมทจากภาครัฐ ควรต้องมี facilities มากกว่านี้”

“...เราต้องการกำลังคน ซึ่งอาจจะมีปัญหา ด้วยความที่ระงูกกันโรงงาน แรงงานก็จะมีการ หมุนเวียนกันเฉพาะในนิคม เพราะว่าแต่ละบริษัทก็เป็นทำ ธุรกิจในประเภทเดียวกันคล้าย ๆ กัน...”

“...เรื่องของกำลังคน มีการเพิ่มและลดอยู่ตลอดเวลา ขึ้นอยู่หน้างาน บางที่ พนักงาน เราออกไป และเราไม่สามารถหาคนมาทดแทน ได้ตรงตามเวลา บาง ที่ออเดอร์มาแบบฉับพลันมาเยอะมากแล้ว เราไม่สามารถเติมคนได้ ทำให้เรา ใช้เวลาในการผลิตค่อนข้างเยอะ อาจจะส่งผลให้ส่งงานให้ลูกค้าไม่ทัน...”

**3.3 แรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** ให้แรงงาน สะท้อนสภาพการทำงานที่แม้จะมีมาตรฐาน แต่ยังมีความท้าทายด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ ทำให้ แรงงานฝีมือเปลี่ยนสายอาชีพ และแรงงานใหม่ไม่สามารถเติมเต็มได้ทันต่อความต้องการดังสะท้อนผ่าน บทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...แรงงานที่มีฝีมือเริ่มหันไปทำอาชีพอื่น ในขณะที่เดียวกันบริษัทยังต้องการคน ก็รับคนที่ไม่มีการประสบการณ์มาทำงาน ต้องฝึกและเรียนรู้กันใหม่ พอเริ่มมีฝีมือก็ ลาออก เพราะค่าตอบแทนไม่เหมาะสม เช่น ชั้ววินมอไซด์ได้ค่าแรงเท่ากับการทำงานล่วงเวลา (OT) เขาก็เลือกไปชั้ววินมอไซด์ดีกว่า...”

“...การขาดแคลนแรงงาน: บางส่วนในสายงานยัง ขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะในบางสาขา เช่น ช่างฝัง, ช่างเขียน CAD และผู้ที่สามารถคิดพลอย คัดเพชรได้ แม้ว่านิคมจะมีเว็บไซต์หางานให้ แต่ก็ยังคงขาดแคลนอยู่ แรงงาน บางส่วนยัง ขาดความรู้ความสามารถ ในการทำงานเฉพาะทาง เนื่องจากหน้า งานบางอย่างต้องอาศัยการสะสมประสบการณ์เพื่อแก้ปัญหา...”

**3.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** มองว่า นโยบายส่งเสริมการลงทุนยังคงมีประสิทธิภาพ แต่การใช้สิทธิประโยชน์ต้องดำเนินการตามเงื่อนไข ที่เคร่งครัด ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อบางบริษัท ขณะเดียวกันก็ยอมรับปัญหาแรงงานที่เป็นข้อท้าทายหลัก ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“มีบางประเด็นที่เราเฝ้าติดตามและพยายามช่วยเหลือผู้ประกอบการอยู่เสมอ สำหรับภาษีหรือสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ รัฐมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนใน อุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น การลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลหรือการยกเว้น ภาษีอากรนำเข้าเครื่องจักร แต่ผู้ประกอบการต้องดำเนินการให้ครบตาม เงื่อนไข เช่น การยื่นขออนุญาตตามกำหนดเวลา และต้องมีเอกสารประกอบ ให้ถูกต้อง หากผิดเงื่อนไขอาจทำให้เสียสิทธิ์หรือต้องชำระภาษีย้อนหลังได้”



“...ในภาพรวมอาจจะไม่มีปัญหา แต่ถ้าเจาะลึกในแต่ละบริษัท อาจมีปัญหาเรื่อง แรงงานที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในการผลิต...”

“ปัญหาหลักคือเรื่อง แรงงาน ไม่เพียงพอ”

**3.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ**  
เห็นว่าปัญหาและข้อจำกัดของอุตสาหกรรมเชิงโครงสร้าง ความอ่อนแอของอุตสาหกรรมต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้แก่ อุตสาหกรรมต้นน้ำขาดแคลนวัตถุดิบและฟุ้งฟิงการนำเข้าเป็นหลัก อุตสาหกรรมกลางน้ำขาดแคลนแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อุตสาหกรรม และขาดการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ ส่วนอุตสาหกรรมปลายน้ำขาดการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย รวมถึงขาดการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายและสร้างแบรนด์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับโลก ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ตอนนี้ต้นน้ำขาดแคลนวัตถุดิบและฟุ้งฟิงการนำเข้าเป็นหลัก ขาดแคลนแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อุตสาหกรรม และขาดการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ และการออกแบบที่ทันสมัย รวมถึงขาดการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายและสร้างแบรนด์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับโลก...”

“...ประเทศไทยยังต้องนำเข้าเทคโนโลยีในการผลิตเพราะขาดการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ ขณะที่ประเทศคู่แข่ง โดยเฉพาะจีน มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเงิน ทองและโลหะ อันโดดเด่น ส่วนอินเดียมีการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมเจียรไนเพชรที่มีคุณภาพระดับโลก”

“...ข้อจำกัดหลักคือ เรื่องแรงงาน และอาจมีปัญหาเรื่อง ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟ) อาจแพงกว่าข้างนอก เรื่อง กฎระเบียบ เรื่อง ที่จอตรก ไม่ค่อยสะดวกสำหรับพนักงานจำนวนมากและลูกค้า ที่จอตรกลูกค้าฟรีไม่มี ส่วนใหญ่ต้องเข้าพื้นที่ซึ่งค่าเช่าไม่ถูก...”

**3.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** แม้ว่านิคมอุตสาหกรรมอัญธานีจะมีจุดแข็งหลายประการ แต่ผู้บริหารก็ยอมรับว่ามีข้อจำกัดสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน โดยเฉพาะการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ และการฟุ้งฟิงการนำเข้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อจำกัดเชิงโครงสร้างที่ยังต้องการการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...เนื่องจากเป็นนิคมเฉพาะทางจึงมีปัญหาด้านแรงงานที่มีทักษะเฉพาะ เช่น ขาดแรงงาน ช่างฝังอัญมณี ช่างแต่งประกอบ เป็นต้น...”

“...ข้อจำกัดที่สำคัญคือประเทศไทยต้องพึ่งพาวัตถุดิบ (พลอยก้อน เพชรก้อน) นำเข้าจากต่างประเทศเกือบ 100% อย่างไรก็ตาม ด้วยความสามารถของคนไทยในการปรับปรุงคุณภาพวัตถุดิบ เช่น การเผาพลอย การเจียรระไน และการขึ้นรูปเครื่องประดับ ทำให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ตั้งแต่ต้นน้ำ...”

โดยสรุป แม้ว่านิคมอุตสาหกรรมอัญธานีจะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิทธิประโยชน์ทางเศรษฐกิจ แต่ยังมีข้อจำกัดหลายด้าน โดยเฉพาะปัญหาการขาดแคลนแรงงานทักษะเฉพาะ การแข่งขันระหว่างโรงงานภายในพื้นที่จำกัด ต้นทุนการผลิตที่ผันผวน และระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่ยังไม่เข้มแข็งเพียงพอ ความท้าทายเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการวางยุทธศาสตร์ระยะยาวเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมอัญธานีของไทยอย่างยั่งยืน

#### 4. มุมมองต่อโอกาส (Opportunity) ในการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญธานี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

4.1 ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ อธิบายว่า ผู้ประกอบการสะท้อนถึงโอกาสในการขยายธุรกิจผ่านระบบโลจิสติกส์ที่มีหน่วยงานภาครัฐสนับสนุน และการเข้าถึงวัตถุดิบในระบบ Supply Chain ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น AI, 3D Printing, Blockchain และ E-commerce เพื่อขยายตลาดและสร้างความน่าเชื่อถือ ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

“...โอกาสการเข้าถึงวัตถุดิบและ Supply Chain และการยกเว้นภาษีในพื้นที่มีกรรมสิทธิ์ และ กนอ.ในพื้นที่ ทำให้ผู้ประกอบการสะดวกในการดำเนินธุรกิจ...”

“...โอกาสก็คืออย่างที่ว่ามองใน 2 หลักคือเรื่องของ ความน่าเชื่อถือกับลูกค้า และในเรื่องของการบริหารจัดการต่าง ๆ ในพื้นที่ ถ้า compare กับข้างนอก อาจจะเป็นเรื่องพื้นที่...”

“...E-commerce กำลังเติบโตมากครับ โดยเฉพาะหลังโควิด ทำให้มีโอกาสด้านการตลาดผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ แล้วยังมี Virtual Try-On ที่ช่วยให้ลูกค้าลองสินค้าผ่านมือถือได้ด้วย...”

“...มีโอกาสดูแลเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมแฟชั่น การท่องเที่ยว และไลฟ์สไตล์ครับ อาจพัฒนาเป็นศูนย์แสดงสินค้าครบวงจร จัดแฟชั่นโชว์ หรือทัวร์เยี่ยมชมโรงงาน...”

4.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญธานีและเครื่องประดับ ผู้จัดการให้ความสำคัญกับการยกระดับกระบวนการผลิตและทักษะบุคลากร โดยเน้นการลงทุน

ในเครื่องจักร CNC, 3D Printing และการใช้ระบบ ERP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างความร่วมมือทางธุรกิจภายในนิคมเพื่อแบ่งปันทรัพยากร ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...เรามีแผนจะเพิ่มการใช้เครื่อง CNC และเครื่องพิมพ์ 3 มิติเพื่อช่วยให้กระบวนการขึ้นรูปแม่พิมพ์และการออกแบบรวดเร็วขึ้น รวมถึงจะนำระบบ ERP มาใช้ในการวางแผนและจัดการทรัพยากรให้ดีขึ้นด้วย นอกจากนี้ ต้องให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมพนักงานให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยครับ...”

“...โอกาส คือ คู่ค้า การเชื่อมโยงธุรกิจ B2B ค่อนข้างดีด้วย สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป การแชร์ธุรกิจ จากเมื่อก่อนที่มองกันเป็นคู่แข่ง แต่ตอนนี้เราปรับ ทำในสิ่งที่ตนถนัดและเชื่อมโยงการทำสินค้ากันภายในนิคม...”

“...อย่างที่บอกไปว่า กรมศุลกากร เข้ามาตั้งในพื้นที่ คอยมีหน้าที่ซัพพอร์ตเราแล้วก็มี กนอ. เป็นหน่วยงานหลัก สำหรับที่นี้เขาคอยอำนวยความสะดวกให้กับเราค่อนข้างพอสมควรครับ...”

**4.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** มองเห็นถึงโอกาสด้านการพัฒนาทักษะแรงงานให้มีความสำคัญกับการพัฒนาฝีมือ การสร้างศูนย์ฝึกอบรมระดับภูมิภาค และหวังว่าเทคโนโลยีใหม่จะเพิ่มโอกาสเติบโตในอาชีพ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ที่นี้มีความร่วมมือกับสถาบันอัญมณีและเครื่องประดับในการฝึกอบรมช่างฝีมือ ทำให้เราเข้าถึงแรงงานที่มีทักษะได้ง่าย แล้วยังมีการจัดอบรมพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างต่อเนื่องด้วย...”

“...ถ้าเป็นเรื่องภาษี ผมมองว่ายังคลุมเครือ เพราะยังไม่รู้ว่าสหรัฐอเมริกาจะดำเนินการอย่างไร และการหาแรงงานสามารถทำได้ทั้งภายในและภายนอกโรงงาน เพราะเป็นยุค worldwide แล้ว ทุกคนค้นหางานได้ในอินเทอร์เน็ต ผมจึงมองว่าโอกาสในมุมมองของแรงงานไม่มีจากพื้นที่อื่น ๆ...”

**4.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** ให้มุมมองนโยบายและมาตรการส่งเสริมการลงทุนของไทยมีศักยภาพในการพัฒนาเป็น World Gem Trading Hub โดยใช้โครงสร้างเขต EEC และมาตรการทางภาษีเป็นเครื่องมือหนุนการลงทุน ทั้งยังเห็นโอกาสในการสร้างคัสเตอร์ที่มีระบบโลจิสติกส์สมบูรณ์เพื่อรองรับการเติบโตในระดับภูมิภาค ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

“...มีโอกาสดีมากครับ เพราะรัฐบาลผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าอัญมณีของโลก (World Gem Trading Hub) มีการสนับสนุนทั้งด้านภาษี การส่งออก และการพัฒนาบุคลากร...”

“...การเป็นคัสเตอร์ เป็นโอกาสหนึ่ง. การอยู่ ใกล้สนามบิน ทำให้เข้าถึงแหล่งต่างๆ ได้ง่าย เป็นจุดศูนย์กลางที่ทุกคนสามารถเข้ามาหาได้ง่ายขึ้น การนำสินค้าเข้าออกสะดวกเพราะ ติดท่าเรือสุวรรณภูมิ และมีกรมศุลกากรของนิคมอยู่ในพื้นที่ ทำให้การขออนุมัติอนุญาตง่ายในพื้นที่...”

**4.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ**  
 ให้เห็นโอกาสจากการเชื่อมโยงงานวิจัยกับอุตสาหกรรม การใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมที่เอื้อต่อการเติบโต โดยเสนอให้ใช้ข้อได้เปรียบของ Free Zone และระบบสนับสนุนภายในนิคมอย่างเต็มที่ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...Free zone trade ทำให้สามารถส่งออกหรือนำเข้าสินค้าโดยไม่เสียภาษี ซึ่งช่วยส่งเสริมการเติบโตของอุตสาหกรรม...”

“...นิคมมีการอำนวยความสะดวกในระดับหนึ่ง เช่น ระบบน้ำเสียและระบบความปลอดภัยโดยรวม บริษัทที่ตั้งอยู่ในนิคมจะได้รับประโยชน์จากส่วนนี้ เพราะระบบน้ำเสียไม่ซับซ้อน สามารถปล่อยน้ำเสียลงบ่อพักรวมได้...”

**4.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** เห็นถึงโอกาสทางธุรกิจ ผู้บริหารได้ชี้ให้เห็นแนวโน้มในระดับสากลที่เป็นประโยชน์ต่อไทย เช่น การย้ายฐานการผลิตจากจีนและฮ่องกงมายังประเทศไทย ผลจากความไม่แน่นอนทางการค้าระหว่างประเทศ การยกระดับบทบาทของนิคมให้เป็นศูนย์กลางด้านอัญมณีของภูมิภาค และการเข้าถึงสิทธิประโยชน์และบริการจากภาครัฐในรูปแบบครบวงจร สิ่งเหล่านี้ถือเป็นโอกาสในการเสริมความแข็งแกร่งให้กับอุตสาหกรรมไทย ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ไว้ว่า

“...แม้จะไม่มีวัตถุดิบพลอยก้อนของตัวเอง แต่ประเทศไทยได้กลายเป็นศูนย์กลางการค้าพลอยสีที่เข้มแข็งที่สุดในโลก ผู้ซื้อพลอยคุณภาพดีต้องมาที่ประเทศไทย การผลิตอัญมณีและเครื่องประดับกระจายอยู่ทั่วประเทศ...”

“...นิคมอัญมณีเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับที่สำคัญในประเทศไทยเป็นนิคมอุตสาหกรรมเฉพาะทาง เปิดดำเนินการมาตั้งแต่ปี 1990 รวมระยะเวลาประมาณ 33 ปี เป็นฐานการผลิตที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับจากทั่วโลก...”

“...ปัจจุบัน นักลงทุนกว่า 90% ในนิคมเป็นนักลงทุนจากต่างประเทศ เดิมไม่ได้ตั้งใจทำเพื่อรองรับนักลงทุนต่างประเทศโดยเฉพาะ แต่เกิดจากการบอกต่อของนักลงทุนที่ประทับใจในบริการ สิทธิประโยชน์ และความเป็นนิคมอุตสาหกรรม ปัจจุบันมีบริษัท 350 แห่ง จาก 32 ประเทศทั่วโลกตั้งอยู่ในนิคม...”

“...ภาษีการค้าของสหรัฐจะทำให้นักลงทุนย้ายการผลิตมาประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น...”

“...ผลกระทบจากภาษีนำเข้าของสหรัฐ...”

“...อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับได้รับผลกระทบจากการประกาศขึ้นภาษีนำเข้าของสหรัฐ เมื่อวันที่ 2 เมษายน (ปีที่แล้ว) เดิมภาษีนำเข้าเครื่องประดับจากไทยไปสหรัฐ อยู่ที่ 5.5% และพลอยสำเร็จรูป 0% 8 ประกาศแรกปรับเป็น 36% แต่ใช้เพียงสัปดาห์กว่าๆ ก็ถูกปรับเป็น 10% ในช่วงการเจรจา... ปัจจุบันผู้ซื้อในสหรัฐ ต้องเสียภาษีนำเข้าเครื่องประดับจากไทยรวม 15.5% (5.5% เดิม + 10%) และพลอย 10%...”

“...ภาษีใหม่นี้กระทบผู้ประกอบการทั่วโลก ไม่ใช่แค่ไทย โดยเฉพาะจีนและฮ่องกงที่ภาษีสูงกว่ามาก. เดิมจีน/ฮ่องกงถูกขึ้นภาษีถึง 145% ก่อนจะยกเลิกและให้เวลา 90 วัน ปัจจุบันเสียภาษีประมาณ 30 กว่าเปอร์เซ็นต์ ซึ่งยังสูงกว่าไทยมาก...”

“...ผลกระทบต่อผู้ประกอบการคือ ผู้ซื้อในสหรัฐ ลดปริมาณการสั่งซื้อ ชะลอคำสั่งซื้อ และมีการเจรจาขอให้ผู้ผลิตร่วมรับภาระภาษี ทำให้ผู้ผลิตและผู้ขายได้รับผลกระทบ รวมถึงออเดอร์ใหม่ที่หดตัว...”

“...อันสืบเนื่องจากปัญหาภาษีในจีนและฮ่องกง ปัญหาภาษีที่สูงกว่าในจีนและฮ่องกงทำให้นักลงทุนจากสองประเทศนี้เคลื่อนย้ายออเดอร์และฐานการผลิตมายังประเทศไทย... การผลิตในไทยทำให้สินค้ามี Origin เป็น "Made in Thailand" และเสียภาษีนำเข้าสหรัฐ ต่ำกว่า...”

“...ในช่วง 2 เดือนที่ผ่านมา มีลูกค้าจีนและฮ่องกงเข้ามาเยอะมาก ทั้งแบบย้ายออเดอร์มาให้ไทยผลิต OEM12 และแบบย้ายฐานการผลิตมาตั้งโรงงานเองในนิคม คาดว่าผู้ที่ย้ายมาจะปักหลักที่นี่ เพราะเชื่อว่าภาษีในจีนจะยังคงสูงกว่าไทยไม่ว่าการเจรจาจะจบอย่างไร...”

“...การย้ายฐานและออเดอร์จากจีน/ฮ่องกงมาไทยนี้เป็น "อานิสงส์" และเป็นข้อดีของไทย ที่ช่วยเสริมออเดอร์ใหม่ที่ลดลงจากสหรัฐฯ...”

“...ภาพรวมของนิคมอุตสาหกรรมนี้จึงยังถือว่า "โอเคอยู่..."

“...ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เนื่องจากเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรม...”

“...มีบริการ One Stop Service จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ทำให้การขอใบอนุญาตต่าง ๆ สะดวก ไม่ต้องติดต่อไปหลายหน่วยงาน... มีสำนักงาน กนอ. และสำนักงานศุลกากร ตั้งอยู่ในนิคม...”

“...ได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษี เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลจากการส่งเสริมของ BOI (แม้จะลดลงจาก 5 ปี เหลือ 4 ปี). และการยกเว้นภาษีนำเข้าวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์...”

“...มีสาธารณูปโภคพื้นฐาน (ไฟฟ้า ประปา) และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางที่สำคัญ ซึ่งเป็นข้อกำหนดของกระทรวงอุตสาหกรรมและได้รับการตรวจสอบตามมาตรฐาน การมีระบบส่วนกลางนี้ช่วยลดภาระและค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการอย่างมาก เมื่อเทียบกับการที่ต้องติดตั้งระบบเองภายนอกนิคม...”

โดยสรุป นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีโอกาสำคัญในการยกระดับสู่อุตสาหกรรมอัญธานีสมัยใหม่ทั้งในด้านเทคโนโลยี การค้าระหว่างประเทศ และการพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อม ระบบภาษีที่เอื้อต่อการส่งออก และความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนถึงศักยภาพของนิคมในการเป็นฐานการผลิตและการค้าอัญธานีระดับโลกในอนาคต

## 5. มุมมองต่ออุปสรรค (Threat) ในการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญธานีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

5.1 ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ สะท้อนความกังวลเกี่ยวกับปัญหาช่างฝีมือที่หายาก ความไม่สอดคล้องระหว่างพฤติกรรมผู้บริโภครุ่นใหม่กับรูปแบบสินค้าดั้งเดิม รวมถึงต้นทุนทางการเงินและความไม่ยืดหยุ่นในระบบราชการ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...เรื่องแรงงานนี้เป็นปัญหาใหญ่มากครับ หาช่างฝีมือยากมาก โดยเฉพาะช่างเจียระไนที่มีประสบการณ์ เพราะงานนี้ต้องใช้ทักษะสูง ต้องฝึกนาน

กว่าจะชำนาญ แต่คนรุ่นใหม่ไม่ค่อยสนใจมาทำงานด้านนี้ เพราะมองว่าเป็นงานที่ต้องใช้ความอดทนสูง แกรมรายได้ก็ไม่ได้สูงมากเมื่อเทียบกับอาชีพอื่น...”

“...ปัญหาหลัก ๆ คือ แรงงาน เพราะบริษัทต่างประเทศอยากเข้ามาเปิดโรงงานในนิคม แต่มีเงื่อนไขว่าต้องหาแรงงานให้ด้วย...”

“...ในพื้นที่ไม่มีการจัด zone ของกลุ่มอัญมณี เช่น โซนเพชร โซนพลอย เป็นต้น ถ้าคนที่อยู่โซนแล้วก็ไม่มีปัญหา แต่ในเมืองนอกก็จะมีแบ่งพื้นที่ชัดเจน ซึ่งก็เป็นความท้าทายธุรกิจไปในตัว เช่น เราอยู่ในโซนคู่แข่งเดียวกัน จะทำอย่างไรให้ลูกค้ารู้จักเรา...”

**5.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** สะท้อนข้อจำกัดด้านต้นทุนการผลิต ตำแหน่งงานเฉพาะทางที่หาคนทำได้ยาก และปัญหาการจัดการแรงงานที่มีลักษณะหมุนเวียนในพื้นที่จำกัด ทั้งยังขาดการสนับสนุนจากโครงสร้างพื้นฐานบางด้าน ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าอย่างตรงไปตรงมาว่า

“...ถึงแม้จะมีสิทธิประโยชน์ทางภาษี แต่บางกรณีก็ยังคงเจอภาษีนำเข้า หรือข้อกำหนดเฉพาะของวัตถุดิบนอกประเทศ ที่ทำให้กระบวนการจัดหาเกิดความล่าช้าได้...”

“...สิ่งทีอาจประสบปัญหา ณ ตอนนี ก็อาจจะเป็นเรื่องของแนวโน้มทางด้านภาษีที่ กำลังจะเพิ่มเข้ามา...”

**5.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** แรงงานสะท้อนสภาพการทำงานที่แม้จะมีมาตรฐาน แต่ยังมีความท้าทายด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ ทำให้แรงงานฝีมือเปลี่ยนสายอาชีพ และแรงงานใหม่ไม่สามารถเติมเต็มได้ทันต่อความต้องการ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การผลิตแรงงานรุ่นใหม่เข้าสู่อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เป็นความท้าทายสำคัญอีกประการของอุตสาหกรรม ซึ่งแท้จริงแล้วประเทศไทยเป็นประเทศแรกในโลกที่เปิดหลักสูตรอัญมณีและเครื่องประดับในระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา แต่ปัญหาที่พบคือ นักศึกษาที่สนใจศึกษาในหลักสูตรนี้มีจำนวนน้อย ทำให้ไม่สามารถตอบโจทย์ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะด้านนี้ได้...”

“...ความท้าทายในด้านอุปสงค์ของผู้บริโภครุ่นใหม่ ที่ไม่นิยมเครื่องประดับทอง เพชร พลอย เหมือนคนรุ่นก่อน รวมถึงแนวโน้มการแต่งงานที่น้อยลง

ในคนรุ่นใหม่อาจทำให้ความต้องการอัญมณีและเครื่องประดับลดน้อยลงด้วย  
ดังนั้น จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ สร้างคุณค่าและการรับรู้ให้สอดคล้อง  
กับรสนิยมและพฤติกรรมของผู้บริโภค...”

“...ผมมองในมุมมองของผู้ประกอบการ พื้นที่ในนิคมมีจำกัด ทำให้ราคาเช่า  
ค่อนข้างสูง เป็นต้นทุนกับผู้ประกอบการหน้าใหม่ บางแห่งไปตั้งโรงงานอยู่  
ภายนอกดีกว่า และการขาดแรงงาน...”

“...ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/การผลิต สูงขึ้นมาก ซึ่งถือเป็นอุปสรรค อย่างไร  
ก็ตาม ปัญหานี้ไม่ได้จำกัดอยู่แค่นี้ แต่อาจเกิดขึ้นในทุกที่...”

**5.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** มองว่า  
นโยบายส่งเสริมการลงทุนยังคงมีประสิทธิภาพ แต่การใช้สิทธิประโยชน์ต้องดำเนินการตามเงื่อนไขที่  
เคร่งครัด ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อบางบริษัท ขณะเดียวกันก็ยอมรับปัญหาแรงงานที่เป็นข้อท้าทายหลัก  
ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ในฐานะที่ผมดูแลนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี เรากำลังเผชิญความท้าทาย  
ในการจัดสรรพื้นที่ให้เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดต่าง ๆ ครับ เพราะ  
ในอุตสาหกรรมนี้มีทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ที่ต้องการพื้นที่มาก  
และผู้ประกอบการ SME ที่ต้องการพื้นที่ขนาดเล็กแต่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน...”

“...ไม่มีอุปสรรค มีพร้อมทุกอย่าง...”

“...อุปสรรคคือเรื่อง แรงงาน ปัจจุบัน ขาดแรงงาน เข้ามาในพื้นที่ประมาณ  
เกือบ 500 ราย งานที่ขาดเยอะคือ ผึง และ ชัดแต่ง งานที่ต้องการเพิ่มคือ  
คัดพลอย (แยกสีพลอย, คัดพลอยลงตัวเรือน). นอกจากนี้ ยังมีปัญหาเรื่อง  
การผลิตเพี้ยนจากการ QC เวลาคนงานเอาไปผึง...”

**5.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ**  
ผู้เชี่ยวชาญสะท้อนภาพรวมของข้อจำกัดในระดับระบบ ตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำถึงปลายน้ำ ทั้งด้าน  
วัตถุดิบ เทคโนโลยี ทักษะแรงงาน และการพัฒนาแบรนด์ ซึ่งยังไม่สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งได้  
อย่างเต็มที่ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ผมยังคงเน้นเรื่อง แรงงาน เป็นประเด็นอยู่ เมื่อเทียบกับโรงงานรอบนอก  
แล้ว หาแรงงานได้ง่ายกว่า เหตุผล เช่น ที่פקอาศัย, การเดินทาง...”



โดยสรุปแม้ว่านิคมอุตสาหกรรมอัญธานีจะมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิทธิประโยชน์ทางเศรษฐกิจ แต่ยังมีปัญหากับจุดอ่อนหลายด้าน โดยเฉพาะปัญหาการขาดแคลนแรงงานทักษะเฉพาะ การแข่งขันระหว่างโรงงานภายในพื้นที่จำกัด ต้นทุนการผลิตที่ผันผวน และระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่ยังไม่เข้มแข็งเพียงพอ ความท้าทายเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการวางยุทธศาสตร์ระยะยาว เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมอัญธานีของไทยอย่างยั่งยืน

**5.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** สะท้อนถึงอุปสรรคเชิงโครงสร้างและความท้าทายระยะยาวที่อุตสาหกรรมกำลังเผชิญ เช่น ความอ่อนไหวต่อเศรษฐกิจโลก ปัญหาการขาดแคลนแรงงานที่ยั่งยืน การขาดแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่ และข้อจำกัดของระบบขนส่งสาธารณะ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่กระทบต่อการเติบโตของนิคมในระยะยาว โดยเฉพาะเมื่อต้องแข่งขันกับประเทศคู่แข่งที่มีต้นทุนต่ำกว่า ดังที่แสดงผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ปัญหาหลักคือความเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยที่ทำให้อ่อนไหวต่อภาวะเศรษฐกิจ...”

“...ปัญหาใหญ่ที่สุดคือการขาดแคลนแรงงาน... เนื่องจากไม่มีระบบการสร้างแรงงานที่ต่อเนื่องและยั่งยืน การฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นการสอนงาน (On-the-job training) ภายในบริษัทเอง... แม้จะมีระบบทวิภาคีกับวิทยาลัยบางแห่ง แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ การขาดแคลนนี้นำให้เกิดการแย่งตัวแรงงานกัน...”

“...ไม่มีแหล่งเรียนรู้หรือศูนย์ฝึกอบรมด้านอัญธานีและเครื่องประดับของภาครัฐในพื้นที่นิคมหรือชุมชนใกล้เคียง... ผู้ประกอบการจึงไม่ค่อยมีตัวเลือกแรงงาน และต้องรับผู้ไม่มีประสบการณ์มาฝึกเอง...”

“...ปัญหาด้านการเดินทาง/การขนส่ง เนื่องจากนิคมฯ แม้จะอยู่ในกรุงเทพฯ แต่ก็อยู่ห่างจากถนนหลัก และยังไม่มียานโดยสารสาธารณะเข้ามาถึง ทำให้พนักงานมีต้นทุนการเดินทางสูงและไม่สะดวก...”

“...การขาดการสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องสิทธิประโยชน์ด้านการลงทุน เมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่งในอาเซียนอย่างเวียดนาม ซึ่งได้เปรียบด้านปริมาณแรงงานและค่าแรงการรักษาฐานนักลงทุนเดิมไม่ให้อพยพออกจึงเป็นประเด็นสำคัญ...”

การวิเคราะห์ด้วย SWOT จะทำให้การวางแผนและกำหนดแนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาและทำให้มีการบริหารงานเมืองแห่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 มุมมองสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม

| SWOT               | ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                             | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                              | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                               | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                         | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                     | ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สภาพปัจจุบัน       | นิคมอุตสาหกรรมมีข้อได้เปรียบด้านนโยบายและสิ่งแวดล้อม แต่เผชิญความท้าทายด้านการแข่งขันและการขาดแรงงานฝีมือ                                                                                                                                                                      | สถานการณ์เหมาะกับการส่งออกมากกว่าตลาดในประเทศ และนิคมมีระบบสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ที่พร้อม                                                                                                                                               | ความมั่นคงของงานในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม แต่กังวลเรื่องการแข่งขันและโอกาสของแรงงานไทย                                                            | อุตสาหกรรมเติบโตอย่างรวดเร็ว มีผู้เล่นเพิ่มขึ้น แต่ระบบแรงงานยังไม่สอดคล้องกับความต้องการ                                                                                                                      | บริษัทใหญ่ครองตลาด ส่งผลต่อการกระจายแรงงาน และเสนอให้พัฒนาทุนมนุษย์และระบบสนับสนุนแรงงาน                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>อุตสาหกรรมอัญมณีฯ เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย มีความอ่อนไหวต่อภาวะเศรษฐกิจ ความขัดแย้งและโรคระบาด</li> <li>ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตที่ใหญ่ที่สุดในอาเซียนและมีความสำคัญระดับโลก</li> <li>90% เป็นการผลิตแบบ OEM เพื่อการส่งออก โดยเฉพาะตลาดสหรัฐฯ ยุโรป และเอเชีย</li> </ul>                                                                 |
| จุดแข็ง (Strength) | <ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI และ Freezone</li> <li>ตั้งอยู่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ สะดวกต่อการส่งออก</li> <li>มีมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบบริหารจัดการที่เป็นสากล</li> <li>เพิ่มความน่าเชื่อถือในสายตาลูกค้าต่างประเทศ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การอยู่รวมในนิคมทำให้แลกเปลี่ยนเทคนิค เครื่องจักรและเทคโนโลยีกันได้ง่าย</li> <li>ได้เปรียบเรื่องทำเลและการเข้าถึงลูกค้า</li> <li>มีการยกระดับเทคโนโลยีและทักษะของแรงงานอย่างต่อเนื่อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สภาพแวดล้อมการทำงานปลอดภัย มีระบบสนับสนุนครบถ้วนในสายการผลิต</li> <li>มีโอกาสพัฒนาฝีมือและก้าวหน้าในสายอาชีพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การส่งเสริมจากภาครัฐ เช่น สิทธิประโยชน์จาก BOI และ EEC</li> <li>การยกระดับเป็น Smart Industrial Estate</li> <li>มาตรฐานคุณภาพทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างแบบคลัสเตอร์ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำช่วยสร้างห่วงโซ่อุปทานที่แข็งแกร่ง</li> <li>สนับสนุนการประเมินตามมาตรฐานสากล เช่น RJC COC</li> <li>เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการผลิตสินค้าส่งออกกระดับพรีเมียม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>นักลงทุนต่างชาติสามารถถือหุ้นได้ 100%</li> <li>ได้รับสิทธิประโยชน์ด้านภาษีนำเข้าและ VAT จาก Freezone และ BOI</li> <li>มีความสามารถในการผลิตเครื่องประดับคุณภาพสูง (ปลายน้ำของห่วงโซ่)</li> <li>มีโครงสร้างพื้นฐานได้มาตรฐาน ทำเลดี ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ</li> <li>การจัดพื้นที่แบบคลัสเตอร์ส่งเสริมห่วงโซ่การผลิตครบวงจร</li> </ul> |
| จุดอ่อน (Weakness) | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขั้นตอนราชการซับซ้อนและการนำเข้าวัตถุดิบยุ่งยาก</li> <li>ขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานฝีมือ</li> </ul>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาด้านทุนวัตถุดิบที่ผันผวนและความล่าช้าในการนำเข้า</li> <li>การขาดแคลนแรงงานในบางตำแหน่งทำให้การผลิตชะงัก</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าตอบแทนไม่จูงใจเมื่อเทียบกับอาชีพอื่น เช่น วินมอเตอร์ไซด์</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประกอบการบางรายไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดได้ทันเวลา เสี่ยงต่อการเสียสิทธิ์</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>อุตสาหกรรมต้นน้ำถึงปลายน้ำยังอ่อนแอ ขาดแคลนวัตถุดิบและการพัฒนาเทคโนโลยี</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดแรงงานฝีมือเฉพาะทาง เช่น ช่างฝัง ช่างแต่งประกอบ</li> <li>ขาดระบบการสร้างแรงงานแบบยั่งยืน ต้องฝึกภายในองค์กรเอง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |

| SWOT                | ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                          | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                       | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                  | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                               | ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดพื้นที่สำหรับการขยายกิจการและสวัสดิการ เช่น หอพักพนักงาน</li> <li>พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไป ไม่สอดคล้องกับการผลิตแบบเดิม</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>การสรรหาแรงงานใหม่เป็นไปอย่างจำกัดและหมุนเวียนในพื้นที่เดียวกัน</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดสวัสดิการ เช่น รถรับส่ง หรือค่าครองชีพที่เหมาะสม</li> <li>ขาดความรู้ความสามารถเฉพาะทาง และแรงงานฝีมือเริ่มลดลง</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาขาดแคลนแรงงานเป็นเรื่องที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดแรงงานรุ่นใหม่และการสร้างแบรนด์ในตลาดโลก</li> <li>ค่าสาธารณูปโภคและพื้นที่ไม่เอื้อต่อการเติบโตของบางธุรกิจ</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเทศไทยพึ่งพาวัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศเกือบ 100%</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| โอกาส (Opportunity) | <ul style="list-style-type: none"> <li>ได้เปรียบในการเข้าถึงวัตถุดิบและ Supply Chain ภายใต้อิทธิพลประโยชน์ทางภาษี</li> <li>เทคโนโลยีใหม่ เช่น AI, 3D Printing และ Blockchain สร้างความน่าเชื่อถือให้สินค้า</li> <li>ตลาด E-commerce เติบโตและเปิดช่องให้ขยายฐานลูกค้าทั่วโลก</li> <li>มีศักยภาพในการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมแฟชั่น ท่องเที่ยว และไลฟ์สไตล์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับกลยุทธ์การผลิต เช่น การใช้ CNC, 3D Printing, ERP</li> <li>พัฒนา B2B เชื่อมโยงโรงงานภายในนิคม</li> <li>มีหน่วยงานศุลกากรและ กนอ. สนับสนุนธุรกิจในพื้นที่</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีศูนย์ฝึกอบรมและสถาบันอัญมณีร่วมพัฒนาฝีมือ</li> <li>เข้าถึงการเรียนรู้ออนไลน์และโอกาสแรงงานทั่วโลก</li> <li>เทคโนโลยีใหม่ช่วยเพิ่มโอกาสเติบโตในอาชีพ</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลักดันไทยเป็น World Gem Trading Hub</li> <li>สนับสนุนการส่งออก เขต EEC และการพัฒนาบุคลากร</li> <li>การรวมกลุ่มแบบ Cluster และระบบโลจิสติกส์ในพื้นที่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Free zone ช่วยให้ออก-นำเข้าสะดวก</li> <li>มีโอกาสพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง และวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>เสนอโครงสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมร่วมกับสถาบันวิจัย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าพลอยสีระดับโลก</li> <li>ได้รับอานิสงส์จากภาษีสหรัฐฯ ทำให้นักลงทุนจากจีนและฮ่องกงย้ายฐานการผลิตมายังไทย</li> <li>มีนักลงทุนต่างชาติในนิคมกว่า 350 บริษัท จาก 32 ประเทศทั่วโลก</li> <li>บริการ One Stop Service จาก กนอ. สะดวกในการขอใบอนุญาตต่าง ๆ</li> <li>ได้รับสิทธิประโยชน์ภาษีจาก BOI และระบบสาธารณูปโภคพร้อม</li> </ul> |
| อุปสรรค (Treat)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดแคลนแรงงานช่างฝีมือ โดยเฉพาะช่างเจียรไน</li> <li>พฤติกรรมผู้บริโภครุ่นใหม่เปลี่ยนไป ไม่สนใจเครื่องประดับแบบเดิม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ราคาวัตถุดิบและภาษีนำเข้าผันผวน สร้างความไม่แน่นอน</li> <li>พึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทำให้จัดหาล่าช้า</li> <li>ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและแรงงานบางตำแหน่งขาดแคลน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สาขาอัญมณีในสถาบันการศึกษาไม่เป็นที่นิยม</li> <li>ผู้บริโภครุ่นใหม่ไม่ต้องการเครื่องประดับแบบดั้งเดิม</li> <li>ค่าครองชีพและค่าเช่าสูงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตแรงงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดสรรพื้นที่ภายในนิคมยังไม่เหมาะสมกับทุกกลุ่มธุรกิจ</li> <li>ขาดแคลนแรงงานฝีมือเฉพาะ เช่น งานฝัง งานขัด งานคัตพลอย</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบห่วงโซ่อุปทานยังไม่เชื่อมโยงครบวงจร</li> <li>การลงทุนด้าน R&amp;D ต่ำ</li> <li>แรงงานในนิคมขาดความยืดหยุ่นในการเคลื่อนย้ายและเข้าถึง</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยทำให้อ่อนไหวต่อเศรษฐกิจโลก</li> <li>ขาดศูนย์ฝึกอบรมแรงงานในพื้นที่</li> <li>ระบบขนส่งไม่สะดวก ไม่มีขนส่งสาธารณะเข้าถึง</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |

| SWOT | ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                              | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                               | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ | ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                                                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาเงินทุนหมุนเวียนและข้อจำกัดเชิงพื้นที่ในนิคม</li> <li>ขาดการแบ่งเขตตามประเภทสินค้าในนิคม</li> </ul> |                                                                            |                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีปัญหาในการควบคุมคุณภาพเมื่อแรงงานไม่มีประสบการณ์</li> </ul> |                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเทศคู่แข่งอย่างเวียดนามได้เปรียบด้านแรงงานและต้นทุน</li> <li>การรักษาฐานนักลงทุนเดิมยังเป็นความท้าทาย</li> </ul> |



การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับจำเป็นต้องอาศัยการเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงบริบท ประสบการณ์ และมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับพื้นที่ การวิเคราะห์ตารางที่ 4.1 ซึ่งสะท้อนทัศนะของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้จัดการหรือหัวหน้างาน แรงงาน หน่วยงานภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ และผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรม ผ่านกรอบ SWOT ช่วยให้เห็นภาพรวมของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคในการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ โดยสามารถจำแนกเป็นประเด็นทางวิชาการที่สำคัญได้ดังนี้

**สภาพปัจจุบัน:** จุดร่วมบนพื้นฐานของโครงสร้างที่แข็งแกร่งแต่ไม่ทั่วถึง กลุ่มผู้ประกอบการ และภาครัฐเน้นไปที่ ข้อได้เปรียบด้านนโยบายและโลจิสติกส์ ซึ่งเอื้อต่อการเติบโตในระดับส่งออก ขณะที่แรงงานและผู้จัดการกลับสะท้อนว่าโอกาสการเติบโตยังจำกัดเฉพาะกลุ่ม และแรงงานยังเผชิญความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงและการแข่งขัน

**ด้านจุดแข็งของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** ผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญมีทัศนะที่สอดคล้องกันในเรื่องการได้รับสิทธิประโยชน์ การยกระดับเทคโนโลยี และความพร้อมของสิ่งแวดล้อม ในทางกลับกัน กลุ่มแรงงานมองจุดแข็งในมุมมอง ความปลอดภัยในที่ทำงานและโอกาสในการพัฒนาฝีมือ มากกว่าด้านเทคโนโลยีหรือภาพลักษณ์ของนิคม และผู้จัดการเน้นจุดแข็งเชิงระบบ เช่น ความสามารถในการแลกเปลี่ยนเทคนิคในสายการผลิต

**ด้านจุดอ่อนของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** ทุกกลุ่มเห็นพ้องถึงปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือ โดยเฉพาะในตำแหน่งเฉพาะทาง ผู้ประกอบการและผู้จัดการเน้นที่ปัญหาโครงสร้าง เช่น ขั้นตอนราชการ ต้นทุนวัตถุดิบ และการสรรหาแรงงานที่ไม่ต่อเนื่อง ส่วนกลุ่มแรงงานและผู้เชี่ยวชาญสะท้อนถึงปัญหาด้าน ค่าตอบแทน สวัสดิการ และความมั่นคง ซึ่งเป็นผลกระทบระดับปัจเจก และหน่วยงานรัฐมองว่าปัญหาหลายด้านเกิดจากการขาดระบบสนับสนุนที่ยั่งยืน โดยเฉพาะการประเมินผลนโยบาย

**ด้านโอกาสของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** เห็นพ้องในมิติเทคโนโลยี แต่แตกต่างในระดับการเข้าถึง ผู้ประกอบการและภาครัฐมองเห็นโอกาสจากเทคโนโลยี เช่น AI, Blockchain และระบบ Smart Estate ผู้จัดการให้ความสำคัญกับการพัฒนา B2B และการใช้เทคโนโลยีในสายการผลิต แรงงานมองว่าเทคโนโลยีช่วยสร้างโอกาสในอาชีพ แต่การเข้าถึงยังจำกัด และขาดการเรียนรู้แบบลงมือจริง ผู้เชี่ยวชาญเน้นการสร้างระบบนิเวศที่ยั่งยืน ซึ่งเชื่อมโยงกับการวิจัยและพัฒนา ร่วมกับสถาบันการศึกษา

**ด้านอุปสรรคของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** ทุกกลุ่มสะท้อนว่าการขาดแคลนแรงงานฝีมือ และพฤติกรรมผู้บริโภครุ่นใหม่ที่ไม่สนใจเครื่องประดับแบบเดิม คือ อุปสรรคสำคัญ สำหรับผู้ประกอบการ และผู้จัดการกล่าวถึงปัจจัยต้นทุน ภาษีนำเข้า และการจัดการภายในนิคม ส่วนแรงงานเน้นถึงปัจจัย ค่าครองชีพ ความไม่มั่นคง และความเหลื่อมล้ำในระบบการผลิต และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ภาครัฐชี้ให้เห็นการขาดระบบสนับสนุน R&D และปัญหาห่วงโซ่อุปทานที่ยังไม่เชื่อมโยงครบวงจร

จึงกล่าวได้ว่า มุมมองของทุกกลุ่มมีความสอดคล้องกันอย่างชัดเจนในเรื่อง ความได้เปรียบเชิงพื้นที่และนโยบาย ที่เอื้อต่อการส่งออก โดยเฉพาะสิทธิประโยชน์จาก BOI การตั้งอยู่ในพื้นที่นิคมที่ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ และมาตรฐานสิ่งแวดล้อมระดับสากล ถือเป็นจุดแข็งร่วมที่ทุกกลุ่มยอมรับ อย่างไรก็ตาม

ก็ตาม ความแตกต่างปรากฏชัดในระดับของการเข้าถึงและการได้รับประโยชน์ กล่าวคือ กลุ่มผู้ประกอบการและภาครัฐมีมุมมองในเชิงกลยุทธ์ภาพรวม ในขณะที่กลุ่มแรงงานกลับสะท้อนความท้าทายในระดับชีวิตประจำวัน เช่น ความไม่มั่นคง ค่าครองชีพที่สูง และสวัสดิการที่ไม่ทั่วถึง ซึ่งอาจสะท้อนถึง “ช่องว่างของนโยบายกับภาคปฏิบัติ” ที่ยังไม่สามารถตอบโจทย์แรงงานผู้ปฏิบัติงานจริงได้อย่างทั่วถึง

นอกจากนี้ ความเชื่อมโยงด้านโอกาสทางเทคโนโลยี เช่น AI, Blockchain, และ 3D Printing ได้รับการกล่าวถึงจากทุกกลุ่ม แต่ปรากฏ ความไม่สมดุลของการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญมองเห็นศักยภาพของเทคโนโลยีในการยกระดับกระบวนการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ในขณะที่กลุ่มแรงงานกลับสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านทักษะ เครื่องมือ และโอกาสในการเรียนรู้ ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการออกแบบระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning System) ที่ครอบคลุมทั้งด้านเทคนิคและทักษะเชิงนวัตกรรม

ประเด็นแรงงานฝีมือปรากฏเป็นประเด็นซ้ำซ้อนในทุกมุมมอง โดยเฉพาะในฐานะจุดอ่อนและอุปสรรค ที่ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของอุตสาหกรรมในระยะยาว ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ข้อมูลจากแรงงานระบุว่าค่าตอบแทนไม่จูงใจเมื่อเทียบกับอาชีพทางเลือก เช่น มอเตอร์ไซด์รับจ้าง ขณะเดียวกันผู้ประกอบการและผู้จัดการสะท้อนว่าการสรรหาแรงงานใหม่มีข้อจำกัด และการหมุนเวียนแรงงานในพื้นที่เดิมไม่ช่วยยกระดับคุณภาพกำลังคนอย่างยั่งยืน ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้มีการสร้าง “ทุนมนุษย์” (human capital development) ที่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ที่ต้องมีฐานทุนมนุษย์เป็นแกนกลาง

ในภาพรวม ความเชื่อมโยงระหว่างมุมมองของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 6 กลุ่ม สะท้อนถึง “โครงสร้างปัญหาเชิงระบบ” ที่ต้องการการจัดการแบบบูรณาการ ความแตกต่างในมิติความรู้ของแต่ละกลุ่ม ไม่ได้เป็นข้อขัดแย้ง หากแต่เป็นโอกาสในการออกแบบนโยบายและกลไกการเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการอย่างจำเพาะกลุ่มมากขึ้น อันจะนำไปสู่การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ (learning ecosystem) ที่ยั่งยืน มีพลวัต และมีความเท่าเทียมในการเข้าถึง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง

## 4.2 ผลการศึกษากระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ (วัตถุประสงค์ 2)

ในหัวข้อนี้จึงจากกรอบแนวคิดเกี่ยวกับเงื่อนไขพื้นฐานของเมืองแห่งการเรียนรู้ตามแนวทางของ UNESCO และแนวคิดการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม โดยมุ่งศึกษาความพร้อมเชิงโครงสร้างพื้นฐาน ทุนทางสังคม ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา รวมถึงการประเมินศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงลึกที่ตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม

ข้อมูลเชิงลึกได้มาจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก 6 กลุ่ม เน้นประเด็นเกี่ยวกับนโยบายส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากร ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรม ความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ และการจัดการองค์ความรู้ในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเหล่านี้ช่วยสะท้อนให้เห็นเส้นทาง

การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในบริบทจริงของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ทั้งในเชิงโอกาสและความท้าทาย

เนื้อหาในส่วนนี้จึงนำเสนอเป็นลำดับตามกรอบวิเคราะห์ ได้แก่ (1) เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (2) การบริหารจัดการทรัพยากร (3) ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรม (4) บทบาทภาคีเครือข่ายในการสนับสนุน และ (5) โครงสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยี มีรายละเอียดดังนี้

## 1. เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

### 1.1 นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอัญธานีและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีที่ผ่านมา

1.1.1 ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ สะท้อนว่าการลดหย่อนภาษีและโครงสร้างพื้นฐานเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ แต่ยังมีข้อจำกัดว่าขาดนโยบายที่ตอบโจทย์เฉพาะของอุตสาหกรรมอัญธานี โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...จากประสบการณ์ที่ดำเนินธุรกิจมา ผมเห็นว่านิคมฯ มีนโยบายส่งเสริมที่ดีหลายด้าน เช่น การลดหย่อนภาษี การสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการอำนวยความสะดวกด้านการส่งออก แต่ยังมีจุดที่ควรพัฒนาอีกมาก โดยเฉพาะเรื่องต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ...”

“...จริง ๆ ภาครัฐก็ให้การส่งเสริม แต่อาจไม่เข้าใจในบริบทของพื้นที่ ทำให้การส่งเสริมไม่ตรงเป้าหรือตรงประเด็น...”

“...ไม่มีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอัญธานีในพื้นที่นิคมฯ ในฐานะผู้ประกอบการ มองว่าภาครัฐหรือหน่วยงานควรส่งเสริมนโยบายเรื่องอุตสาหกรรมที่มีอยู่ปัจจุบันให้เพิ่มขึ้น”

1.1.2 ผู้จัดการฝ่ายผลิตของโรงงานผลิตอัญธานีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี เสนอว่าควรมีนโยบายที่มุ่งลดต้นทุนแรงงาน และเพิ่มการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ โดยเฉพาะควรมีศูนย์ออกแบบร่วมและฐานข้อมูลกลางสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์และตลาด ดังบทสนทนาที่ว่า

“...ปัญหาด้านแรงงานนอกจากขาดแคลนช่างฝีมือแล้ว ยังมีปัญหาการเปลี่ยนงานบ่อย ทำให้การพัฒนาทักษะไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีมาตรการจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมนี้ เช่น ทุนการศึกษา หรือโครงการฝึกงานที่มีค่าตอบแทนดี...”

“...ผมอยากเสนอว่าควรมีการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติมากขึ้น โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ไม่ต้องใช้ทักษะฝีมือสูง การวิจัยและพัฒนา (R&D) ควร

มีมาตรการจูงใจให้คนรุ่นใหม่เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมนี้ เช่นทุนการศึกษา หรือโครงการฝึกงานที่มีค่าตอบแทนดี ควรสร้างศูนย์ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน เพื่อแชร์ต้นทุนการวิจัยและพัฒนา และควรมีระบบฐานข้อมูลกลางเกี่ยวกับแนวโน้มตลาด การออกแบบ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ผู้ประกอบการเข้าถึงได้...”

“...จริง ๆ ในพื้นที่มี การนิคมฯ มีการประกาศเชิญชวน เช่น ซ่อมดับเพลิง โครงการกิจกรรมเพื่อสังคม เชิญผู้ประกอบการเข้าร่วม...”

“...มีอยู่บ้างครับ น่าจะเป็นของอย่าง GIT เท่าที่ผมเคยได้ยิน จะแนะนำหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาบ้าง แต่ว่าประเด็น คือ อาจจะได้ตอบโจทย์ เพราะว่างานของเราจะไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเข้ามาแบบ 100% ของเรายังกึ่ง ๆ เรียกว่าใช้ทักษะแบบ handmade สะสมทักษะ เพราะฉะนั้น สิ่งที่เราที่ต้องคือควรจะมีนโยบายด้านนี้ ถ้าหากมีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยรองรับ จะทำให้เราทำงานไม่สะดุด นะครับ อย่างเช่น ถ้าหากว่ามีมหาวิทยาลัย มีวิทยาลัยหรือสถาบันอะไร ไม่ใช่อยู่นในพื้นที่ใกล้ๆ เข้ามาแล้ว มาส่งเสริมบอกว่า อะมีคอร์สแบบนี้แบบนี้แบบนี้ เราพร้อมเลยครับ อย่างเช่น การคัดพลอย การคัดเพชร เราต้องการ ...”

**1.1.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** มีความเห็นว่า แรงงานมองว่าระบบฝึกอบรมยังไม่ต่อเนื่อง และเครื่องมือไม่ทันสมัย ส่งผลต่อคุณภาพงาน อยากให้มีนโยบายที่ช่วยพัฒนาทักษะเฉพาะทางและสร้างโอกาสในการเติบโตในอาชีพ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ที่นี้มีการจัดอบรมพัฒนาทักษะฝีมือให้พวกเราบ้าง แต่ยังไม่ค่อยต่อเนื่องเท่าไร ส่วนใหญ่เราต้องเรียนรู้กันเองจากรุ่นพี่ในโรงงาน บางครั้งก็มีปัญหาเรื่องเครื่องมือที่ไม่ทันสมัย ทำให้งานออกมาไม่ได้คุณภาพดีเท่าที่ควร...”

“...ผมคิดว่า แรงงานบางส่วนได้รับประโยชน์จากสภาพแวดล้อมการทำงาน และนโยบายสนับสนุนระดับหนึ่ง แต่ยังขาดการอบรมทักษะอย่างต่อเนื่อง และเครื่องมือที่ทันสมัย รวมถึงอยากเห็นโปรแกรมช่วยพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพอย่างเป็นรูปธรรม...”

“...ภาครัฐมีหลักสูตร แต่ไม่ตรงกับความต้องการของแรงงาน ถึงแม้ชื่อหลักสูตรจะตรง แต่เนื้อหาการอบรม บางครั้งแรงงานมีความเชี่ยวชาญมากกว่าด้วย...”



“...มีนโยบายส่งเสริมบ้าง เช่น การจัดอบรมสัมมนาสำหรับหัวหน้างาน เพื่อ  
 เทรนเรื่องการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีการแนะนำ ถามตอบ และให้  
 คำปรึกษา เท่าที่ทราบ กรมแรงงานเคยเข้ามาดูแลเรื่องสิทธิประโยชน์ของ  
 แรงงาน เช่น การเอาเปรียบหรือค่าตอบแทน อย่างไรก็ตาม ผมเองไม่ค่อยเห็น  
 โครงการสนับสนุนอื่น ๆ จากภาครัฐหรือมหาวิทยาลัยมากนัก ...”

“...หากเป็นผู้กำหนดนโยบาย อยากให้ภาครัฐ สนับสนุนเรื่องการลดต้นทุน  
 ค่าใช้จ่ายของบริษัท และ ส่งเสริมเรื่องทรัพยากรการนำเข้าส่งออก...”

**1.1.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
 เน้นว่าการสนับสนุนภาษีและลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเป็นเรื่องเบื้องต้นที่ดี แต่ควรขยายสู่การตั้งศูนย์  
 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเฉพาะทาง จัดระบบฝึกอบรมทักษะสูง และสร้างเครือข่ายวิจัยทั้งใน  
 และต่างประเทศ สำหรับอนาคตควรยกระดับนิคมด้วยการสร้างศูนย์นวัตกรรม การจัดฝึกอบรมทักษะ  
 ขั้นสูง และสร้างเครือข่ายกับสถาบันวิจัย เพื่อยกระดับการรับรู้และความสามารถในการแข่งขัน ดังสะท้อน  
 ผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ทางฝั่งนิคมฯ มี โครงการ E-Commerce ที่สนับสนุนชุมชนในการเรียนรู้  
 เรื่องอัญมณีและเครื่องประดับ โดยนำเครื่องประดับไปให้ชุมชนทำเพื่อสร้าง  
 รายได้...”

“...มีการส่งเสริมอุตสาหกรรมโดยการหาแรงงานจาก โครงการทวิภาคี ร่วมกับ  
 ช่างทองหลวงและผู้ประกอบการในนิคมฯ เพื่อสรรหาเด็กมาเรียนและสร้าง  
 แรงงาน ....”

“...นโยบายที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม: ควรทำให้ นิคมอุตสาหกรรมอัญมณีเป็นที่  
 รู้จักในวงกว้างมากขึ้น ผ่านสื่อต่างๆ เพื่อให้นักลงทุน คนทั่วไป และโดยเฉพาะ  
 แรงงานรู้จักมากขึ้น...”

“...ผู้ที่เกี่ยวข้องยังไม่รู้จักว่านิคมฯ คืออะไร จึงไม่กล้าเข้ามาทำงาน...”

“...นิคมเป็นนิคมร่วมดำเนินงาน มีบริษัท IGS ดูแลสาธารณูปโภคและนิคม  
 กำกับดูแลโรงงาน มีแนวคิดที่จะทำเป็น ศูนย์เรียนรู้ เคยมีโครงการ ทวิภาคี  
 ร่วมกับผู้ประกอบการ, ผู้พัฒนา, นิคม, ชุมชน และช่างทองหลวง โดยไปปรับเด็ก  
 จากต่างจังหวัด... โครงการมีสวัสดิการให้เด็ก เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง, ที่พัก, อาหาร,  
 เครื่องแบบ และจบมามีวุฒิการศึกษา สามารถทำงานที่เดิมหรือที่อื่นได้  
 แต่โครงการไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะถูกอุตสาหกรรม

อิเล็กทรอนิกส์และยานยนต์แอ่งเด็ก ไม่สามารถทำ MOU หรือสัญญากับเด็กได้  
เนื่องจากกฎหมายแรงงาน...”

“...ควรกลับมาทบทวนโครงการ และคิดว่าน่าจะเป็น สถาบันที่เข้าถึงเด็กจริงๆ  
สร้างการรับรู้ตั้งแต่แรก อาจโดยการประชาสัมพันธ์และแนะแนวแม่กระทั่ง  
ผู้ปกครองควรทำให้เด็กและผู้ปกครองรู้ว่าการทำงานในโรงงานอัญมณีบางแห่ง  
สามารถทำได้เรื่อยๆ ไม่จำเป็นต้องเกษียณอายุ 60 ปีการทำงานด้านนี้ยังสะสม  
องค์ความรู้ก็ยังเป็นที่ต้องการของบริษัท...”

**1.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** ชี้ว่าการส่งเสริมที่ผ่านมายังขาด  
ความต่อเนื่องและการวัดผล โดยเสนอให้เน้นการผสมผสานงานฝีมือกับเทคโนโลยี ร่วมกับมาตรการสร้าง  
แบรนด์และสิทธิประโยชน์จูงใจ ดังบทสนทนาที่ว่า

“...ผมทราบว่า มีหลักสูตรการฝึกอบรมทุกปีจากนิคมเอง และจากสมาคม  
ที่เกี่ยวข้อง เช่น สมาคมช่างทองไทย โดยการฝึกฝีมือแรงงาน แต่มีข้อสงสัยว่า  
การฝึกตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมจริงหรือไม่ (skill ที่สอนนำไปใช้  
ได้จริงไหม) ผมมองว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการติดตามผลและการวัดผล ว่าการ  
ฝึกอบรมทำให้ผู้เรียนพัฒนาฝีมือและได้รับประโยชน์จริงหรือไม่...”

“...หากมีนโยบายพัฒนาฯ ควรมี สิทธิพิเศษหรือสิทธิประโยชน์ เพื่อเป็น  
แรงจูงใจให้โรงงานไปตั้งในนิคมอาจเป็นเรื่อง ภาษี ที่สนับสนุนโดยภาครัฐ  
เพื่อให้โรงงานที่ตั้งอยู่สามารถแข่งขันได้...”

**1.1.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** สะท้อนว่าในอดีตนิคมอัญมณีได้รับการ  
สนับสนุนจากภาครัฐหลายหน่วยงาน เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม BOI และ กนอ. ขณะเดียวกัน  
ภาคเอกชนภายในนิคมก็พยายามรวมตัวแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานผ่านกลไก “ชมรมอัญมณี”  
แม้ความพยายามจะยังไม่เข้มแข็งพอ แต่สะท้อนถึงความพร้อมของภาคเอกชนในการร่วมมือกับภาครัฐ  
เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในอนาคต ดังบทสนทนาที่ว่า

“...ที่ผ่านมาได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม  
สนับสนุนด้านครุภัณฑ์และเงินสนับสนุน BOI และ กนอ. เป็นต้น

“...ภาคเอกชนในนิคมมีการรวมตัวกันภายใต้ "ชมรมอัญมณี" เพื่อพยายาม  
แก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและสร้างแรงงานใหม่ โดยได้รับการสนับสนุน  
จากผู้พัฒนานิคม (ITS)... แต่ความพยายามของเอกชนเองยังไม่แข็งแรงพอ...”

“...ผู้ประกอบการในนิคมสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับในพื้นที่ นิคมฯ มีพื้นที่รองรับ และบริษัทส่วนใหญ่พร้อมให้ความร่วมมือและสนับสนุนโครงการนี้ เพราะเข้าใจว่าเป็นปัญหาที่กระทบทุกคน การทำธุรกิจเดียวกันในนิคมเอื้อให้เกิดการเกื้อกูลกันได้เพื่อแก้ปัญหาแรงงานพื้นฐานและสร้างแหล่งเรียนรู้ ควรมีโรงเรียนฝึกอบบรมช่างฝีมือแบบถาวรโดยเน้นย้ำว่าภาครัฐต้องเป็น "เจ้าภาพ" หรือผู้นำหลักในการขับเคลื่อนโครงการนี้ ทั้งด้านงบประมาณและประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง...”

โดยสรุป ภาครัฐจะมีนโยบายสนับสนุนในระดับโครงสร้างพื้นฐานและภาษี แต่มุมมองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้ง 6 กลุ่มต่างเห็นว่าการส่งเสริมยังไม่ตอบโจทย์บริบทเฉพาะของอุตสาหกรรมอัญมณีอย่างแท้จริง ทั้งในด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี แรงงาน และการเชื่อมโยงองค์ความรู้ นโยบายในอนาคตจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างระบบฝึกอบรมต่อเนื่อง การส่งเสริม R&D การพัฒนาทักษะแรงงาน และการประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนเข้าใจศักยภาพของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีมากขึ้น

## 1.2 มุมมองต่อการบริหารจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

1.2.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ ให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคลมากกว่าทรัพยากรด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะแรงงานที่ยังขาดความต่อเนื่องและไม่สอดคล้องกับความต้องการของแต่ละโรงงาน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ด้านแรงงานก็สำคัญค่ะ เราต้องมั่นใจว่าพนักงานทุกคนได้รับการฝึกอบรมที่เหมาะสม เฉพาะอย่างยิ่งงานฝีมืออัญมณี ต้องใช้เวลาพัฒนา ขณะเดียวกันควรมีการโอนถ่ายความรู้กับคนรุ่นใหม่เพื่อไม่ให้เกิดการขาดต่อทักษะ แต่ก็ต้องยอมรับว่าอัตราการลาออกค่อนข้างสูง พนักงานใหม่ก็ต้องเรียนรู้กระบวนการนาน ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรฝึกอบรม...”

“...พูดถึงการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านการเรียนรู้คือการจัดฝึกอบรมเมื่อก่อนในภาคเอกชนเองมีศูนย์ Training Center ซึ่งหลายบริษัทในนิคมรวมถึงมิกิก็เล็งเห็นความสำคัญและสนับสนุน พวกเครื่องไม้เครื่องมือหลายบริษัทก็มีเอาไปรวมกันตรงนั้น มีอาจารย์มาสอน แต่ได้ยินว่าคนเรียนน้อย ไม่ได้ Work ขนาดนั้น สุดท้ายบริษัทเทรนกันเอง น่าจะลองทำแล้วในพื้นที่ส่วนกลาง แต่ผลผลิตที่ได้ไม่ตรงตามความต้องการ หรือนักเรียนน้อย ซึ่งสะท้อนเรื่องการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในพื้นที่ คำตอบนี้จะเป็นการช่วยส่งเสริมผลักดันให้เกิดการ Up Skill ให้แรงงานใหม่มีมากขึ้น...”

“...นี่น่าจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ศูนย์ Training หรือแหล่งการเรียนรู้ไม่ค่อยมีในพื้นที่ เพราะแต่ละบริษัทต้องการไม่เหมือนกัน งานฝังถึงเรียนมากี่ฝั่งคนละแบบ วัสดุคนละตัว อัญมณีคนละชนิด เช่นบางโรงงานฝังเพชร บางโรงงานฝังอัญมณีธรรมชาติ บางโรงงานไม่ใช้กลิ้ง บางโรงงานต้องใช้กลิ้ง...”

“...ถ้าในนิคม บริหารจัดการได้ดี ยังถือว่าได้ดีเลยทีเดียว แต่เรื่องแรงงานรอบนอกอัญธานีน่าจะเปลี่ยนไปเยอะ ที่อยู่เริ่มแออัดมากขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียง เรื่องที่พักพนักงาน การเดินทางพนักงานและอีกส่วนน่าจะเป็นที่จ่อตรง มีหลายเสียงจากหลายบริษัท แต่บริษัทนี้ไม่ได้มีปัญหา...”

**1.2.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** ชี้ว่าการบริหารจัดการวัสดุและแรงงานเป็นจุดแข็งของนิคมระดับหนึ่ง แต่ยังต้องการการลงทุนในเครื่องจักรและเทคโนโลยีเพื่อลดของเสียและยกระดับการผลิต ดังบทสนทนาที่ว่า

“...สำหรับโรงงานของเรา การบริหารจัดการทรัพยากรมีความสำคัญอย่างยิ่ง ผมเห็นว่าแม้จะมีการวางแผนการใช้วัสดุและการจัดสรรแรงงานที่ดีอยู่แล้ว แต่ก็ยังต้องปรับปรุงในด้านการนำเทคโนโลยีและเครื่องจักรที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อลดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น...”

“...คิดว่าเพียงพอ เพราะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น เรื่องความปลอดภัย มี รปภ. ในทุกๆจุด การบำบัดน้ำเสีย มาตรการผลิตของนิคม แต่มีปัญหาเรื่องที่จ่อตรง อย่างที่แจ้งไปเรามีปัญหาเรื่องคมนาคมที่ห่างไกล...”

“...ก็ต้องตอบเลยครับว่า ณ ปัจจุบัน ไม่เพียงพอ เป็นอย่างแน่นอนเลยครับ ซึ่งผมเชื่อว่าทุกโรงงานขาดแคลนกำลังทั้งหมด และ IGS เป็นหน่วยงานกลางของนิคม ซึ่งเขาก็จะเป็นตัวแทนในการที่รับจำนวน รับเรื่องมาจากผู้ประกอบการแต่ละแห่ง...”

**1.2.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่าทรัพยากรที่ดีจะช่วยให้ทำงานได้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการอัปเดตเครื่องมือและอบรมที่สอดคล้องกับงานจริง นอกจากนี้ยังสะท้อนปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ที่จ่อตรง และการเดินทาง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...สำหรับผมแล้ว การบริหารจัดการทรัพยากรในโรงงานมีผลโดยตรงต่อสภาพการทำงานและความปลอดภัย ถ้าเราได้รับการอัปเดตเครื่องมือและการฝึกอบรมที่ทันสมัยมากขึ้น การทำงานของเราก็จะมีประสิทธิภาพ

และปลอดภัยมากขึ้น ผมหวังว่าจะเห็นการลงทุนในเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้การบริหารทรัพยากรในโรงงานดีขึ้นอีกในอนาคต..."

"...ทรัพยากรแรงงาน บริษัทใหญ่ๆจะมีการดูแลแรงงาน การดูแลสุขภาพ ชีวิตความเป็นอยู่ ความปลอดภัย แต่ถ้าบริษัทขนาดกลางและเล็กจะไม่มี และปัญหาที่จ่อตรงภายในนิคมไม่ค่อยมี ผมต้องจ่อตรงไว้ข้างนอก แต่ต้องต่อรถเดินทางมาทำงานอีกที...."

**1.2.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
มองว่าทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานในนิคมมีความพร้อม แต่จุดเน้นต้องอยู่ที่การพัฒนา "คน" และส่งเสริมให้แรงงานรู้สึกว่าเป็นที่นั่นอยู่ นำทำงาน โดยอุตสาหกรรมอัญมณีควรถูกวางตำแหน่งเป็น "อุตสาหกรรมเบาเพื่อคุณภาพชีวิต" ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...การบริหารจัดการทรัพยากรในนิคมฯ ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในหลายด้าน เช่น การปรับปรุงระบบขนส่งและการให้สิทธิพิเศษทางภาษี แต่เรายังคงเห็นความจำเป็นในการลงทุนในเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และบริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น..."

"...หากมองในส่วนของระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการผลิต ถือว่ามีเพียงพอและมีประสิทธิภาพรองรับต่อความต้องการของผู้ประกอบการ..."

"...ในส่วน of เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรมอัญมณี อาจจะไม่ค่อยได้เกี่ยวข้องโดยตรง..."

"...ทรัพยากรพร้อม แต่ต้องสร้างคน ให้เข้ามาอยู่และมองเห็นว่าพื้นที่ที่น่าอยู่นำทางด้านอัญมณี การทำงานด้านนี้เป็นอุตสาหกรรมขนาดเบา ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพดีขึ้น ผู้ประกอบการใส่ใจเรื่องสวัสดิการแรงงาน ทำให้แรงงานได้รับความยุติธรรมในการดำรงชีพ...ความแออัดไม่เท่าอุตสาหกรรมหนักอื่นๆ สิ่งต่างๆ ในพื้นที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจ..."

**1.2.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** เสนอให้มีการบูรณาการเทคโนโลยีกับระบบบริหารจัดการทรัพยากร โดยเฉพาะในด้านพลังงาน น้ำ และวัตถุดิบ ผ่านมาตรฐานเชิงสิ่งแวดล้อม เช่น RJC COC เพื่อสร้างความยั่งยืน ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

"...การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำและไฟฟ้า ยังไม่ดีนัก เช่น ระบบน้ำ หลังบำบัดมีการ รีไซเคิลหรือไม่ หรือมีแรงจูงใจให้โรงงานประหยัดน้ำ/ติดตั้ง โซลาร์เซลล์หรือไม่..."

"...ทรัพยากรด้านการใช้วัตถุดิบ: ข้อกำหนดของ RJC COC กำหนดให้สมาชิก เลือกใช้วัตถุดิบจากการรีไซเคิล... ซึ่งที่นิคมมีโรงงานรีไซเคิลอยู่ 2 โรงงาน..."

**1.2.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** ชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างการประกอบการ ในนิคมมีความหลากหลาย ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ทำให้เกิดการจับคู่ธุรกิจ (Matching) ได้สะดวก นิคมยังมีข้อได้เปรียบด้านโลจิสติกส์ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ อย่างไรก็ตาม ยังมีช่องว่างสำคัญ เช่น การขาดระบบถ่ายทอดองค์ความรู้การเจียระไนพลอย และการสร้างสมดุลระหว่างการผลิต กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นที่นิคมพยายามยกระดับผ่านแนวทาง Green Industry ดังสะท้อนผ่าน คำบอกเล่าที่ว่า

"...เนื่องจากผู้ประกอบการในนิคมเป็นผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ รวมทั้งสกัดโลหะหรือการผลิตในรูปแบบต่างกัน Matching สอดคล้อง และอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการ บริษัท ขนส่งโลจิสติกส์และใกล้ สุวรรณภูมิ..."

"...ส่วนต้นน้ำที่สำคัญอย่างการเจียระไนพลอย ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ที่จันทบุรี ยังขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาอย่างเป็นระบบ ซึ่งอาจเป็น อันตรายต่ออุตสาหกรรมในระยะยาว... ต้องหาวิธีจัดระเบียบและเสริมความ เข้มแข็งให้กลุ่มนี้..."

"...ด้านสิ่งแวดล้อม นิคมฯ เน้นการดูแลสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน ซึ่งเป็น เทรนด์โลก โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ กนอ. และสำนักงานสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมส่งเสริม Green Industry46 เพื่อลดมลภาวะและปรับปรุงภาพลักษณ์ ของนิคมอุตสาหกรรม..."

"...ITS ในฐานะผู้พัฒนาให้การสนับสนุน ในนิคมมีการรวมตัวกันภายใต้ "ชมรมอัญธานี" ซึ่งพยายาม แก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และการสร้าง แรงงานใหม่..."

โดยสรุป นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีจะมีการจัดการทรัพยากรด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐาน ทั้งระบบน้ำเสีย ระบบความปลอดภัย และการสนับสนุนจากหน่วยงานกลาง แต่ทุกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่างเห็น พ้องว่าปัญหาหลักยังคงอยู่ที่การบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะแรงงานฝีมือ การฝึกอบรมที่ไม่

สอดคล้องกับความต้องการ และขาดระบบสนับสนุนทางเทคโนโลยีที่ทั่วถึง ดังนั้น การพัฒนาเชิงระบบ ควรเน้นการลงทุนในคน ควบคู่กับการพัฒนาเครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลกลางที่ตอบโจทย์ อุตสาหกรรมในระยะยาว

### 1.3 มุมมองต่อความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคม อุตสาหกรรมอัญมณีอย่างไร

1.3.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้ประกอบการมองว่าโครงสร้าง พื้นฐานโดยเฉพาะการจัดตั้งเขตปลอดภาษี (Free Zone) เป็นปัจจัยสนับสนุนสำคัญต่อความเข้มแข็งของ อุตสาหกรรมในนิคม โดยช่วยเสริมศักยภาพในการเชื่อมโยงกับตลาดต่างประเทศและตอบโจทย์การ ส่งออก ดังบทสนทนาที่ว่า

“...ความเข้มแข็งอยู่แล้วเพราะรวมกันอยู่ มีเรื่องการสนับสนุนจากภาครัฐ มันเป็นพื้นที่เฉพาะอยู่แล้ว ความยั่งยืนของอุตสาหกรรมนี้ เชื่อว่าก็ต้อง หนึ่งในอีกอย่างเท่าที่รู้ตอนนี้ทางนิคมก็ยิ่งขยายอยู่เรื่อย ๆ หนึ่งในการผลิตของนิคมคือ เรื่องของพวก Free Zone อย่างบริษัทเองก็อยู่ในโซนคลังสินค้า ทัดสินใจ ลูกค้าสั่งส่งอะไรมาก็แล้วแต่ ปลอดภาษี ถ้าเราสามารถได้แล้วส่งกลับ สิ่งทีภาครัฐหรือ กนอ.อนุมัติเพิ่มเติมคือเรื่อง Free Zone ที่มองว่าเป็นที่ ต้องการของบริษัทต่างชาติหลายเจ้า...”

“...อธิบายเรื่อง Free Zone หมายความว่าเวลาต่างชาติมีของ สมมติอยาก จะซ่อมอะไร ลูกค้าสามารถส่งตรงมาจากต่างประเทศได้เลย เป็นซ่อมตัวเรือน ประดับ ส่งลงมาจากต่างประเทศเข้า Free Zone ที่ในนิคมเรา อยู่ในพื้นที่ Free Zone ไม่ต้องจ่ายภาษี พอซ่อมเสร็จหรือผลิตเสร็จก็ส่งออกได้เลยตรงนี้ เป็นที่ต้องการอย่างสูงในพื้นที่ที่ครบ จำนวน Free Zone หรือพื้นที่ Free Zone ต้องประกอบด้วย 2 ส่วน คือผู้บริหารนิคมเองกับ กนอ. กนอ. คืออนุญาตให้มีพื้นที่เพิ่ม โซนเพิ่ม เมื่ออนุญาต ผู้บริหารนิคมเองก็สร้างตึก อาคาร กำหนดพื้นที่ใน Free Zone เพิ่มตรงนี้น่าจะทำให้ความเข้มแข็งของ อุตสาหกรรมในพื้นที่เพิ่มขึ้น เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภคและผู้ผลิต...”

1.3.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณี และเครื่องประดับมีความเห็นว่า เห็นว่าความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมอิงอยู่กับแรงงานฝีมือที่มี ประสิทธิภาพสูง และการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับงานฝีมือ ส่วนหนึ่งเชื่อว่าความยั่งยืนจะเกิดจากการ ถ่ายทอดองค์ความรู้และการเชื่อมโยงกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...สำหรับเราแล้ว ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมนี้อยู่ที่การมีแรงงานที่มีฝีมือ และประสิทธิภาพสูงในการเจียรไนและออกแบบอัญมณี แม้ว่าจะยังมีพื้นที่

ให้ปรับปรุงในเรื่องของเทคโนโลยีการผลิต แต่การผสมผสานระหว่างงานฝีมือและเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันทำให้เราสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ และตอบสนองความต้องการของตลาดได้เป็นอย่างดี..."

"...ผู้บริหารนิคมมีความเข้มแข็ง ถ้าเทียบกับพื้นที่อุตสาหกรรมรอบตัวเรา ที่มีความปลอดภัยสูง อาจเป็นเพราะเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง และสิ่งแวดล้อมค่อนข้างดี..."

"...ความเข้มแข็ง การยั่งยืน ความเข้มแข็ง คิดว่าน่าจะมีในเรื่องของ พวกสภาพแวดล้อม ผมมองว่ามีบ้าง แต่อาจจะทำได้มากกว่านี้ก็คือ ทุกวันนี้ กนอ. IGS พยายามให้พวกเราผู้ประกอบการเข้าไปแล้วก็ได้ไปประสานงาน กับชุมชน เราก็จะเจอผู้แทนของชุมชนแต่ละแห่งที่อยู่ใน area ใกล้เคียงนี้ แต่ปัญหาคือ อาจจะมีจำนวนที่ไม่ได้หรือตอบโจทย์กับเรามากเท่าไร เพราะว่า บางทีเด็กบางทีเขาอาจจะไม่ได้รู้สึกอินกับ อาชีพแบบนี้

"...ผมมองว่า แค่นี้เฉพาะในชุมชนอย่างเดียวอาจจะไม่พอ ผมมองว่าถ้าเป็นไปได้ มีหน่วยงานจากภาครัฐเข้ามาสนับสนุน ในเรื่องของการที่ให้ IGS หรือพวกเรา ผู้ประกอบการได้เข้าไปเจอแต่ละชุมชนได้มากขึ้น ตั้งแต่เขายังเป็นนักเรียน อยู่..."

"...แล้วความยั่งยืนของอุตสาหกรรมนี้ ผมมองว่า ในเรื่องของสายป่าน ผมมอง แต่ละที่ ที่เป็นบริษัทที่ผมพูดในเรื่องของบริษัทเก่า ๆ เขาก็จะมีลูกค้ารายเดิม ซึ่งผมเชื่อว่าลูกค้าเชื่อมั่นในฝีมือของแต่ละโรงงานอยู่แล้ว เพราะว่ามันทำ อัญมณี มันมีสไตล์ที่ ที่ต้องบอกว่ามันมีความแตกต่างกันไปเลยนะครับ ตามกลุ่มลูกค้าของแต่ละประเทศ เรามองว่าความยั่งยืนในธุรกิจ ผมมองว่า มันจะค่อนข้างยาก..."

"...แต่สิ่งที่เราจะต้องทำให้มันยั่งยืนมากกว่าเดิม ก็คือว่า การพัฒนาเรื่อง กำลังคน สมมุติว่า ช่างชำนาญการของเรา เขาลาออกไปแล้ว เขา retire ไป เราเรียกเด็กใหม่เข้ามาเติม ถ้าเรามี process ในการถ่ายทอดพัฒนาที่ดี ผมเชื่อว่า จะเอามาจำนวนกี่คน ก็สามารถทำได้ อันนี้คิดว่าจะทำให้บริษัทยั่งยืน..."

**1.3.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** สะท้อนความภาคภูมิใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และเชื่อว่าการฝึกอบรมและการรวมกลุ่มของบริษัทใหญ่ในนิคม เป็นองค์ประกอบสำคัญของความเข้มแข็งในภาพรวม ทั้งยังสะท้อนมุมมองเชิงเศรษฐกิจในแง่ของ “การอยู่รอด” ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า



"...ผมคิดว่าความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมฯ สามารถมองเห็นได้จากการที่มีงานฝีมือที่เป็นเอกลักษณ์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เราภาคภูมิใจ อย่างไรก็ตาม การที่เราได้มีโอกาสเข้าถึงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องก็ช่วยให้เรารู้สึกมั่นคงและพร้อมที่จะต่อยอดศักยภาพในการทำงานได้อย่างแท้จริง..."

"... ผมมองว่าความเข้มแข็งคือ การอยู่รอด ผมคิดว่าบริษัทที่มีแบรนด์เป็นของตนเอง สามารถอยู่ได้ สินค้าที่ส่งออกไป ได้กำไร..."

"...อุตสาหกรรมนี้ในพื้นที่นิคมเข้มแข็งมาก การที่มีบริษัทขนาดใหญ่หลายแห่งรวมตัวกันอยู่ในนิคมเป็นสิ่งที่ยืนยันความแข็งแรงนี้ได้..."

**1.3.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** มีเชื่อมั่นในความแข็งแกร่งของนิคมที่มีพื้นฐานดี ทั้งด้านโครงสร้าง นโยบาย และระบบสนับสนุน เช่น การให้สิทธิพิเศษทางภาษี การสนับสนุนโลจิสติกส์ และการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถมุ่งพัฒนานวัตกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...จากมุมมองของเรา เรามองว่าความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมนี้อยู่ที่การมีโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงและนโยบายส่งเสริมที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะในเรื่องของการให้สิทธิพิเศษทางภาษีและการสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพต่อไปได้..."

"...ค่อนข้างมั่นใจว่าอุตสาหกรรมนี้อยู่ได้นาน โดยชี้ว่าปัจจุบันมีการใช้เพชร Lab-Grown ซึ่งช่วยลดภาวะโลกร้อนและคาร์บอนได้มาก ทำให้ธุรกิจนี้ยั่งยืนมากขึ้น..."

"...การที่แรงงานสามารถทำงานได้เรื่อยๆ บ่งบอกถึง ความยั่งยืน โรงงานใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ ผู้ประกอบการตระหนักในเรื่องความยั่งยืน..."

**1.3.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** ให้ความเห็นว่างานฝีมือไทยมีศักยภาพหากสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเครือข่ายผู้ประกอบการ แต่ยังมีข้อก้ำกัลดต่อการเข้าถึงของโรงงานขนาดเล็ก และเสนอให้มีมาตรการสนับสนุนเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับผู้ประกอบการรายย่อย ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

“...ยังไม่เห็นชัดเจน ว่านิคมมีมาตรการอะไร เห็นว่าโรงงานเล็ก ๆ ถูกย้ายออกจากนิคม เหลือแต่โรงงานใหญ่ที่ขยายพื้นที่ ทำให้เป็นโอกาสของโรงงานใหญ่เท่านั้น โรงงานเล็ก ๆ ไม่ค่อยมีโอกาส...”

“...นิคมควรมีมาตรการสนับสนุน/ช่วยเหลืออุตสาหกรรมขนาดเล็กกว่า เช่น เรื่องสิทธิพิเศษ ด้านค่าไฟ ภาษี เพื่อส่งเสริมการเติบโตและความยั่งยืนของบริษัทเล็ก ๆ...”

**1.3.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** เน้นว่าอุตสาหกรรมนี้มีความเข้มแข็งจากทักษะฝีมือของแรงงานไทย ซึ่งมีความละเอียดอ่อนและสร้างมูลค่าได้สูง การรวมกลุ่มของผู้ประกอบการในนิคมภายใต้กลไกชมรมช่วยให้การเจรจากับภาครัฐมีน้ำหนักมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ความเข้มแข็งนี้ยังต้องปรับตัวเพื่อรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ประเทศคู่แข่งอย่างจีนนำมาใช้ในการผลิตที่มีต้นทุนต่ำกว่า ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ผู้ประกอบการรวมตัวในนิคมฯ เวลาขอความร่วมมือ ภาครัฐไปในนามนิคมจะมีน้ำหนักมากกว่าในนามบริษัท และการแชร์ปัญหาและแนวทางการแก้ไข หรือกฎหมายใหม่ผ่านชมรม อัญธานีจะเป็นการแก้ไขและสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการ...”

“...อุตสาหกรรมนี้ เข้มแข็งและจะยั่งยืนตลอดไป เหตุผลคือ ความสามารถของคนไทยในเรื่องทักษะการทำเครื่องประดับคุณภาพสูงและมีความละเอียดอ่อน อย่างไรก็ตาม ต้องปรับตัวรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เข้ามา โดยเฉพาะที่ประเทศคู่แข่งอย่างจีนใช้ ผู้ประกอบการไทยจะต้องพยายามเรียนรู้และลงทุนรับเทคโนโลยีเหล่านี้ ซึ่งจะช่วยทดแทนแรงงานที่หายาก ได้ด้วย...”

“...ยกตัวอย่างประเทศจีนที่ใช้เทคโนโลยีช่วยในการผลิต ทำให้สามารถผลิตชิ้นงานราคาต่ำกว่าไทยได้ แม้จะมีค่าแรงและค่าใช้จ่ายสูงกว่า...”

โดยสรุป ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมอัญธานีในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีเกิดจากการรวมตัวของผู้ประกอบการในพื้นที่เฉพาะ การสนับสนุนด้านภาษีและโลจิสติกส์ การมีแรงงานฝีมือที่สั่งสมประสบการณ์ รวมถึงการรักษาภูมิปัญญาควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายเรื่องการพัฒนาแรงงานรุ่นใหม่ การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการสนับสนุนโรงงานขนาดเล็กที่ต้องการเข้าถึงโอกาสและทรัพยากรอย่างเท่าเทียม

**1.4 มุมมองต่อบทบาทการสนับสนุนของภาครัฐบาล ภาคเอกชน และภาคส่วนอื่น ๆ**  
นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี หากพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

**1.4.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** ผู้ประกอบการขึ้นชมโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ แต่ต้องการความร่วมมือเชิงลึกระหว่างรัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะการเพิ่มงบ R&D และสร้างแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...การสนับสนุนในปัจจุบันได้ช่วยให้เรามีโครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคงและสิทธิประโยชน์ในการลงทุนที่ดีอยู่แล้ว แต่เมื่อมองในภาพรวมของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราต้องการความร่วมมือที่ลึกซึ้งขึ้นภาครัฐควรเพิ่มงบประมาณสำหรับการวิจัยและพัฒนา (R&D) ในอุตสาหกรรมนี้ ส่วนภาคเอกชนควรมีบทบาทในการผลักดันนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงกับการผลิตและการออกแบบ..."

"...ภาครัฐและภาคเอกชน และภาคการศึกษา ต้องร่วมมือกันเพื่อความเข้มแข็งมากขึ้น โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาและองค์กรวิจัยต้องร่วมกันสร้างแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักศึกษา คนรุ่นใหม่กับผู้มีความเชี่ยวชาญ และพัฒนาทักษะแรงงานที่ทันสมัยให้กับบุคลากรในทุกกระดับ หรือการศึกษาดูงานในสถานประกอบการมากขึ้น..."

**1.4.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** มีความเห็นว่า เสนอว่าแม้ภาครัฐสนับสนุนด้านภาษีและการส่งออกได้ดี แต่ยังคงสนับสนุนเชิงลึก เช่น การคัดกรองแรงงาน การรับรองฝีมือแรงงาน และการเรียนรู้แบบ On-the-Job Training ภาคเอกชนและการศึกษาควรเข้าถึงโรงงานโดยตรง ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

"...ภาครัฐเข้ามาสนับสนุนตลอด การมีสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ถ้าทำเครื่องประดับเพื่อการส่งออก การนำเข้าวัตถุดิบเข้ามา เราอยู่ใน Free Zone แต่ภาครัฐยังอาจสนับสนุนไม่เต็มที่ อาจมองว่ากลุ่มผู้ผลิตอัญมณีมีขนาดเล็ก เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ แต่มูลค่าเราสูง ถ้าดูจากข้อมูลการส่งออก แต่ในด้านการใช้แรงงานอุตสาหกรรมนี้ไม่ได้ใช้แรงงานเยอะ..."

"...ส่วนภาคเอกชนที่มาสสนับสนุนจะเป็นผลประโยชน์ต่างตอบแทน เช่น การออกงานแฟร์ต่าง ๆ ก็ได้ประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย ภาคเอกชนเชิญชวนออกแสดงสินค้ามากกว่า..."

"...ในการส่งเสริมเมืองแห่งการเรียนรู้ ทำให้โรงงานมีแรงงานที่มีฝีมือ มีมาตรฐาน มีการการันตีฝีมือ โดยภาครัฐควรสนับสนุนในสาขาอัญมณีและเครื่องประดับ ซึ่งในปัจจุบันมีอยู่ไม่กี่แห่ง บทบาทภาครัฐมีความสำคัญ

ที่ช่วยคัดกรองฝีมือแรงงานและในการอนุมัติ หรือใบประกาศนียบัตร (Certificated) แก่แรงงานที่มีฝีมือได้...”

“...มีบ้างครับ อย่างเช่น สำนักงานเขตเข้าร่วมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ไฟไม่พอเป็นยังไง แต่หากว่าสำนักงานเขต ถ้าเป็นไปได้ ผมมองว่า อยากให้มี เรื่องของอำนวยความสะดวกในด้านอื่นๆด้วย อย่างเช่นแบบว่า ทำบัตร ประชาชน...”

“...ถ้าเป็นในเรื่องของการเรียนรู้ ในระแวกนี้ค่อนข้างน้อย เพราะว่าของเรา ก้ำกึ่งระหว่างกรุงเทพกับสมุทรปราการ เพราะฉะนั้น มันเป็นจุดที่แบบว่า หาดู หาสถาบัน หาหน่วยงานเข้ามาช่วยค่อนข้างยาก คือผมดูแล้ว กรม พัฒนาฝีมือแรงงาน เขตรับผิดชอบของพื้นที่ มันจะกว้างครับ ...”

“...เท่าที่ผมสังเกตเห็น จะไม่มี แต่ส่วนใหญ่จะเป็น สมาคมช่างทองไทยกับ IGS เป็นคนจัดที่ครับ”

“...ในภาคการศึกษา ถ้าเป็นไปได้เราอยากให้เข้ามาแล้ว เข้ามาในโรงงานเรา มาสอนในโรงงานเราได้เลย อยากให้สอนเป็นในลักษณะแบบ on the job training เพราะว่าจะได้ประโยชน์จากตรงนี้โดยตรง...”

**1.4.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** สะท้อนว่ายังไม่มีกรมมีส่วนร่วมอย่าง แท้จริงในกระบวนการพัฒนา โดยเฉพาะในด้านการอบรมและการแสดงความเห็น อยากให้ภาครัฐ และผู้ประกอบการฟังเสียงแรงงาน และเปิดพื้นที่ให้ร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนาทักษะ ดังบทสนทนา ที่ว่า

“...ผมมองว่าที่ผ่านมายังไม่มีภาคเอกชนอย่างจริงจังทั้งผู้ประกอบการ ภาครัฐ และแรงงาน ส่วนใหญ่เวลาจะมีการประชุมจะเชิญเจ้าของกิจการ ซึ่งมองเพียง การเติบโตของธุรกิจ แต่ถ้าเป็นเรื่องการพัฒนาฝีมือหรือทักษะแรงงาน ควรต้องพูดคุยกับหัวหน้างานหรือแรงงาน ส่วน กนอ. ยังไม่ได้สนับสนุน แรงงานโดยตรง แต่มีการพูดคุยกับฝ่ายบุคคล...”

“...บทบาทของภาคส่วนต่างๆ ในการสนับสนุนเมืองแห่งการเรียนรู้: การเข้ามา ทำงานและสร้างอาชีพในนิคมก็ถือเป็นการสนับสนุนอย่างหนึ่ง การสนับสนุน ให้บุตรหลานหรือญาติพี่น้องเข้ามาทำงานที่นี่ก็ถือเป็นการสนับสนุน...”

**1.4.4** เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ มองว่าโครงสร้างพื้นฐานและสิทธิพิเศษทางภาษีทำได้ดี ควรเสริมความร่วมมือสามฝ่าย (รัฐ-เอกชน-การศึกษา) ให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น กนอ. พร้อมเป็นตัวกลางประสานงานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...ภาคเอกชน (เช่น บริษัท IGS เจ้าของนิคมฯ และผู้ประกอบการ) พร้อมทั้งจะพัฒนา ผลักดัน และสนับสนุนในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้..."

"...ภาครัฐยังไม่ค่อยเข้ามามีบทบาท เกี่ยวกับอุตสาหกรรมนี้เท่าที่ควร ทั้งที่เป็นอุตสาหกรรมอันดับ 1 ที่คนต้องทำ ส่วนใหญ่รัฐจะไปเน้นด้านยานยนต์ หรืออิเล็กทรอนิกส์มากกว่า แม้ว่าอุตสาหกรรมอัญมณีจะสร้างรายได้ให้ประเทศจำนวนมากเช่นกัน..."

"...รัฐบาลควรเป็นหัวเรือ ในการผลักดัน เพราะเป็นการสร้างงานสร้างอาชีพ ควรเข้ามาเยอะๆ เพื่อช่วยสร้างแรงงานให้เข้ามาช่วยในนิคมฯ รัฐบาลควรทำความเข้าใจการทำงานของ กนอ. และภาคเอกชน..."

"...กรมแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรลงมาดูบริบทของนิคมฯ ว่าต้องทำอะไรบ้าง, มีอาชีพอะไรบ้าง..."

"...ผู้ประกอบการในนิคมฯ ควรให้ความร่วมมือ เช่น สนับสนุนเครื่องจักร เครื่องมือ หรือแบ่งบุคลากรมาช่วยสอน/สาธิต ควรนำปัญหาของแต่ละบริษัท มาหารือร่วมกันเพื่อหาแนวทางผลิตแรงงานที่ตอบโจทย์ความต้องการจริง..."

"...ภาคกำกับดูแลโรงงานสามารถให้ข้อมูลแก่สถาบันการศึกษาได้ว่า อุตสาหกรรมต้องการแรงงานประเภทใด.... สถาบันการศึกษาสำคัญมาก ต้องเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้ความรู้และโอกาสแก่เด็ก ให้เด็กที่จบมาสามารถปฏิบัติงานได้ทันทีโดยไม่ต้องทดลองงาน เพื่อเพิ่มมูลค่าให้ตนเองและสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ประกอบการ"

**1.4.5** ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ มีความเห็นว่า อุตสาหกรรมอัญมณีมีศักยภาพสูงแต่ภาครัฐยังสนับสนุนไม่เพียงพอ โดยเฉพาะการฝึกอบรมและนโยบายองค์ความรู้ ขณะที่เอกชนควรเตรียมพร้อมด้านเทคโนโลยี และสถาบันการศึกษาควรเป็นตัวกลางฝึกทักษะและถ่ายทอดนวัตกรรม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...สมัยก่อนภาครัฐมีการฝึกอบรม ให้งบประมาณ/เงินทุนในการทำความรู้/วิจัย แต่ช่วงหลังมานี้น้อยลง/ไม่มี และไม่รู้ว่าไทยอยู่ตรงไหนของ S-Curve..."

"...อุตสาหกรรมเครื่องประดับเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ส่งออกอันดับต้นๆ ของไทย (อันดับ 2-3) เจ้าของโรงงานและพนักงานส่วนใหญ่เป็นคนไทยซึ่งต่างจากอุตสาหกรรมอื่น เช่น อิเล็กทรอนิกส์ที่โรงงานต่างชาติมาลงทุนและส่งออก ซึ่งไทยแทบไม่ได้ประโยชน์..."

"...ภาครัฐยังไม่เห็นความสำคัญและยังไม่ได้จัดกระบวนการส่งเสริมความรู้มากนักในเรื่องนี้..."

"...หากพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ต้องอาศัย ความตั้งใจมุ่งมั่นร่วมกันทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ: จัดการฝึกอบรมที่ตรงประเด็นและเวลาเหมาะสม และการส่งเสริมโดยภาครัฐ เป็นสิ่งจำเป็นต้องมีการเรียนรู้/องค์ความรู้ที่ภาครัฐสนับสนุน ภาคเอกชน ต้องรู้ความต้องการด้านเทคโนโลยีในอนาคต..."

"...ยกตัวอย่างระบบ Automation หรือ AI... ปัจจุบันมอง AI ด้านการออกแบบเป็นหลัก ซึ่ง AI ไม่ได้มีความสามารถด้านการออกแบบมากนัก แต่ AI จะช่วยเรื่องการผลิตได้ดี ช่วยพยากรณ์วัตถุดิบ และแก้ปัญหาบางส่วนได้ หากมีฐานข้อมูลที่ดี..."

**1.4.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** เห็นว่าการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะภาครัฐซึ่งควรเป็น “เจ้าภาพหลัก” ในด้านงบประมาณ การประสานหน่วยงาน และการจัดตั้งโรงเรียนฝึกอบรมถาวร ทั้งนี้ควรมีการสร้างการรับรู้ในวงกว้างว่าธุรกิจนี้มีบทบาทต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อดึงดูดเยาวชนเข้ามาสู่สายอาชีพอัญธานี ซึ่งปัจจุบันยังไม่เป็นที่รู้จักมากพอ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...การสร้างอัญธานีให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ควรมีหลายส่วนประกอบกัน เช่น ควรมีโรงเรียนฝึกอบรมช่างฝีมือแบบถาวร โดยมีภาครัฐเป็นเจ้าภาพหลัก..."

"...ภาครัฐควรเป็นผู้นำในการทำโครงการนี้ ทั้งด้านงบประมาณ และองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อดึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาทำให้เกิดขึ้นจริง ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาพื้นฐานของอุตสาหกรรมนี้ได้ และทำให้เป็นศูนย์เรียนรู้ได้ด้วย ..."

“...อุตสาหกรรมนี้คนทั่วไปไม่ค่อยรู้จัก เด็กที่เรียนสายอาชีวะส่วนใหญ่ไปเรียน  
ช่างอื่น ไม่รู้จักช่างอัญมณีการสร้างการรับรู้ถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมนี้  
กับประเทศและเศรษฐกิจเป็นเรื่องสำคัญมาก...”

“...ส่วนนอกนิคมก็ควรมีส่วนร่วมในการสร้างการรับรู้ ไม่ใช่เฉพาะในนิคม  
เท่านั้น แต่นิคมมีความพร้อมเพราะมีการลงทุนและการผลิตจริง สามารถ  
สนับสนุนซึ่งกันและกันได้...”

โดยสรุป การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับต้องอาศัยการประสานงาน  
ระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาอย่างใกล้ชิด แม้ว่าจะมีโครงสร้างพื้นฐานและสิทธิประโยชน์  
รองรับอยู่แล้ว แต่ยังขาดความร่วมมือเชิงระบบ โดยเฉพาะในด้านการวิจัยพัฒนานวัตกรรม และการ  
ฝึกอบรมแรงงานอย่างมีส่วนร่วม การมีเวทีแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ผลิต นักวิจัย และแรงงาน จะเป็นกุญแจ  
สำคัญสู่ความยั่งยืนของอุตสาหกรรมอัญมณีในระดับประเทศและสากล

ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้  
ดังปรากฏในตารางที่ 4.2



ตารางที่ 4.2 มุมมองเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม

| เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้                                           | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                           | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                               | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                            | ผู้บริหารอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.นโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญมณี       | <ul style="list-style-type: none"> <li>นโยบายที่ผ่านมา: มีการลดหย่อนภาษีสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน และการอำนวยความสะดวกด้านการส่งออก</li> <li>ข้อจำกัด: ยังขาดความเข้าใจบริบทของพื้นที่ นโยบายไม่ตรงจุดกับความต้องการ เช่น ไม่มีนโยบายเฉพาะสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณีในนิคม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>นโยบายที่ผ่านมา: มีการสนับสนุนในระดับหนึ่ง เช่น การใช้เครื่องจักรและกิจกรรมร่วมกับภาครัฐ</li> <li>ข้อจำกัด: ขาดการเชื่อมโยงผู้ประกอบการ ขาดหลักสูตรฝึกอบรมแรงงานที่ต่อเนื่อง และไม่มีระบบสนับสนุน R&amp;D อย่างเป็นระบบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>นโยบายที่ผ่านมา: ได้รับประโยชน์จากสภาพแวดล้อมที่ดีในนิคม และมีการอบรมบางส่วน</li> <li>ข้อจำกัด: การฝึกอบรมยังไม่ต่อเนื่อง เครื่องมือผลิตไม่ทันสมัย และหลักสูตรฝึกอบรมไม่ตรงกับความต้องการจริง</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>นโยบายที่ผ่านมา: มีการจัดโครงการร่วมกับชุมชน โครงการทวิภาคี และกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในนิคม</li> <li>ข้อจำกัด: โครงการบางส่วนไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดการเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา และการรับรู้ในสังคมยังน้อย</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>นโยบายที่ผ่านมา: มีการฝึกอบรมพื้นฐานและสนับสนุนภาษี ซึ่งดีในช่วงเริ่มต้น</li> <li>ข้อจำกัด: ขาดการติดตามผลและการประเมินคุณภาพของการฝึกอบรม ขาดนโยบายต่อยอดในระยะยาว</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>นโยบายที่ผ่านมา: ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ เช่น กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, BOI และ กนอ.</li> <li>- ภาคเอกชนรวมตัวกันใน “ชมรมอัญมณี” เพื่อแก้ปัญหาแรงงานและสร้างแรงงานใหม่ - มีความพร้อมรองรับการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่</li> <li>- บริษัทส่วนใหญ่ในนิคมพร้อมสนับสนุนการมีโรงเรียนฝึกอบรมช่างฝีมือแบบถาวร</li> <li>ข้อจำกัด: ขาด “เจ้าภาพหลัก” ในการขับเคลื่อนโครงการ</li> </ul> |
| 2. การบริหารจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีประสิทธิภาพ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบโครงสร้างพื้นฐานภายในนิคมอุตสาหกรรมอยู่ในระดับดี โดยเฉพาะการบริหารจัดการพื้นที่และระบบพื้นฐาน</li> <li>ข้อจำกัด: ขาดการพัฒนาแรงงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะแรงงานฝีมือเฉพาะ</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการวางแผนทรัพยากรในระดับโรงงานค่อนข้างดี มีการจัดสรรแรงงานและวัสดุอย่างมีระบบ</li> <li>ข้อจำกัด: ยังขาดแคลนแรงงานอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในตำแหน่งช่างฝีมือ และระบบเทคโนโลยียังไม่ทันสมัย ทำให้เกิดของเสียในการผลิต</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทขนาดใหญ่มีระบบดูแลแรงงานในด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิการที่ดี</li> <li>ข้อจำกัด: เครื่องมือผลิตยังล้าสมัย และการอบรมทักษะมีไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในบริษัทขนาดเล็ก กลางและเล็ก รวมถึงปัญหาค่าครองชีพ และ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย การคมนาคม และสิทธิประโยชน์ด้านภาษีในนิคมมีความพร้อม</li> <li>ข้อจำกัด: ยังขาดการใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และยังมีความท้าทายในการดึงดูดแรงงานให้เข้ามาอยู่ในพื้นที่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การริเริ่มใช้ทรัพยากรรีไซเคิลและการสนับสนุนตามมาตรฐาน เช่น RJC COC เป็นแนวโน้มที่ดี</li> <li>ข้อจำกัด: การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ไฟฟ้า และวัตถุดิบยังไม่ทั่วถึง และไม่มีแรงจูงใจให้โรงงานใช้พลังงานทางเลือกหรือลดการสิ้นเปลือง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างนิคมเอื้อให้เกิดการจัดจับคู่ธุรกิจ (Matching) และเชื่อมโยงการผลิต</li> <li>- ได้เปรียบด้านโลจิสติกส์ ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ</li> <li>ข้อจำกัด: ขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้จากต้นน้ำ เช่น การเจียรไนพลอย (จันทบุรี)</li> </ul>                                                                                                                                                       |



| เงื่อนไขพื้นฐาน<br>ในการสร้างเมือง<br>แห่งการเรียนรู้                                | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                             | ผู้จัดการหรือหัวหน้างาน<br>ที่เกี่ยวข้องกับ<br>กระบวนการผลิต<br>อัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                           | ผู้แทนจากหน่วยงาน<br>ภาครัฐที่กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                  | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                           | ผู้บริหารนิคมอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | ด้านซึ่งมีอัตราการ<br>ลาออกสูง และระบบ<br>ฝึกอบรมกลางยังไม่<br>ตอบโจทย์ ความ<br>ต้องการที่หลากหลาย<br>ของแต่ละโรงงาน                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       | ความไม่สะดวกในการ<br>เดินทางหรือที่จอดรถ                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการส่งเสริมแนวทาง Green Industry เพื่อลดมลภาวะและสร้างภาพลักษณ์</li> <li>- ยังต้องเสริมความเข้มแข็งด้านแรงงานและระบบองค์ความรู้ในอุตสาหกรรมต้นน้ำ</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| 3. ความเข้มแข็งของ<br>อุตสาหกรรมอัญมณีและ<br>เครื่องประดับในนิคม<br>อุตสาหกรรมอัญมณี | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดตั้งเขตปลอดภาษี (Free Zone) เป็นจุดแข็งสำคัญที่เอื้อต่อการส่งออกซ่อมแซม และจัดเก็บสินค้าโดยไม่เสียภาษี</li> <li>• การรวมตัวของผู้ประกอบการในพื้นที่เดียวกันช่วยสร้างเครือข่ายธุรกิจและภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือในระดับนานาชาติ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• แรงงานฝีมือที่มีประสบการณ์สูงคือหัวใจหลักของอุตสาหกรรม</li> <li>• การผสมผสานระหว่างงานฝีมือดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยตอบสนองความต้องการตลาด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• งานฝีมือที่เป็นเอกลักษณ์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์สร้างความภาคภูมิใจ</li> <li>• การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องช่วยให้แรงงานมั่นคงในอาชีพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงสร้างพื้นฐานที่มั่นคง เช่น ระบบโลจิสติกส์ สิทธิพิเศษทางภาษี และสิ่งแวดล้อมที่ดี</li> <li>• การใช้เทคโนโลยีเพื่อความยั่งยืน เช่น เพชร Lab-Grown ที่ลดคาร์บอน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• การรักษาเอกลักษณ์ของงานฝีมือไทยควบคู่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่</li> <li>• เครือข่ายผู้ประกอบการสามารถแลกเปลี่ยนนวัตกรรมและความรู้ระหว่างกัน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ประกอบการรวมตัวเพื่อขอความร่วมมือจากรัฐผ่าน “ชมรมอัญมณี”</li> <li>• แรงงานไทยมีฝีมือด้านการผลิตเครื่องประดับคุณภาพสูง</li> <li>• ความสามารถเชิงทักษะเป็นจุดแข็งของอุตสาหกรรมนี้</li> <li>• ต้องปรับตัวด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน</li> <li>• ประเทศคู่แข่งอย่างจีนใช้เทคโนโลยีเพื่อผลิตสินค้าราคาต่ำกว่าไทย</li> </ul> |
| 4. การสนับสนุนของ<br>ภาครัฐบาล ภาคเอกชน<br>และภาคส่วนอื่นๆ นิคม                      | มีโครงสร้างพื้นฐาน<br>และสิทธิประโยชน์ด้าน                                                                                                                                                                                                                                             | ภาครัฐมีบทบาทในการลด<br>ต้นทุนผ่านสิทธิประโยชน์ภาษีและโครงสร้างพื้นฐาน                                                                                                                                | การสนับสนุนเครื่องมือ<br>ทันสมัยจากภาคเอกชน<br>ช่วยให้พัฒนาทักษะ                                                                                                                               | โครงสร้างพื้นฐานของนิคมและ<br>ภาคเอกชนมีความพร้อมสูง<br>เช่น บริษัท IGS                                                                                                                                             | อุตสาหกรรมอัญมณีมี<br>ศักยภาพการส่งออกสูง และ                                                                                                                                                        | - นิคมมีความพร้อมรองรับ<br>การเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้<br>และฝึกอบรมจริงจัง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| เงื่อนไขพื้นฐาน<br>ในการสร้างเมือง<br>แห่งการเรียนรู้                                                                          | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                             | ผู้จัดการหรือหัวหน้างาน<br>ที่เกี่ยวข้องกับ<br>กระบวนการผลิต<br>อัญมณีและเครื่องประดับ | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                            | ผู้แทนจากหน่วยงาน<br>ภาครัฐที่กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ           | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                    | ผู้บริหารอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อุตสาหกรรมอัญมณี<br>อย่างไร และหากพัฒนา<br>เมืองแห่งการเรียนรู้<br>ด้าน อัญมณี และ<br>เครื่องประดับ แต่ละภาค<br>ส่วนควรมีบทบาท | การลงทุนที่ดี เช่น<br>Free Zone<br>• ข้อจำกัด: ความ<br>ร่วมมือระหว่างภาครัฐ<br>ภาคเอกชน และภาค<br>การศึกษา ยังไม่ลึกพอ | • ข้อจำกัด: ขาดการ<br>สนับสนุนเชิงลึก เช่น การ<br>ออกแบบระบบฝึกอบรม<br>ร่วมในโรงงาน    | • ข้อจำกัด: ยังไม่มีเวที<br>พูดคุยหรือรับฟังจาก<br>แรงงานโดยตรง การ<br>ฝึกอบรมไม่สอดคล้องกับ<br>ความต้องการจริง | • ข้อจำกัด: รัฐบาลยังให้<br>ความสำคัญกับอุตสาหกรรมอัญ<br>มณีน้อยกว่าภาคอื่น เช่น ยาน<br>ยนต์ | เป็นอุตสาหกรรมที่คนไทย<br>ถือกรรมสิทธิ์<br>• ข้อจำกัด: ภาครัฐ<br>สนับสนุนด้านองค์ความรู้<br>น้อยลงในช่วงหลัง และไม่มี<br>นโยบายเชิงกลยุทธ์ต่อการ<br>พัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้<br>อย่างแท้จริง | • ข้อจำกัด: ภาครัฐควร<br>เป็นผู้นำหลักในโครงการ ทั้ง<br>งบประมาณ และการ<br>ประสานงาน<br>- ควรมีโรงเรียนฝึกอบรม<br>ถาวรในนิคม เพื่อผลิต<br>แรงงานคุณภาพ<br>- ควรสร้างการรับรู้ในวง<br>กว้างถึงความสำคัญของ<br>อุตสาหกรรมนี้ในระบบ<br>เศรษฐกิจ<br>- เยาวชนและสายอาชีพยัง<br>ไม่รู้จักหรือเข้าถึงวิชาชีพนี้<br>มากพอ |

จากตารางที่ 4.2 สะท้อนให้เห็นถึงทักษะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับต่อเงื่อนไขพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยครอบคลุมทั้งมิติของนโยบาย การบริหารจัดการทรัพยากร ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรม และบทบาทของภาคส่วนต่าง ๆ โดยสามารถจัดกลุ่มมุมมองเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ จุดร่วมที่ส่งเสียงในทิศทางเดียวกัน และ จุดต่างที่สะท้อนบริบทเฉพาะของแต่ละกลุ่ม

**1. นโยบายสนับสนุน** ทุกกลุ่มเห็นพ้องว่าแนวนโยบายที่ผ่านมาจะมีการส่งเสริมในระดับหนึ่ง เช่น การลดหย่อนภาษี การอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ และการฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน แต่ยังคงขาดการออกแบบนโยบายเฉพาะทางที่ตอบโจทย์บริบทของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีโดยตรง กลุ่มผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญสะท้อนปัญหาในเชิงระบบ เช่น ความไม่ต่อเนื่องของนโยบาย และการขาดกลไกประเมินผล ขณะที่แรงงานและผู้จัดการให้ความสำคัญกับ “ผลสัมฤทธิ์เชิงรูปธรรม” ที่เกิดกับการฝึกอบรมและพัฒนาเครื่องมือในระดับปฏิบัติ ซึ่งยังไม่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

**2. การบริหารจัดการทรัพยากร** ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มต่างชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานของนิคมมีความพร้อมในระดับหนึ่ง ทั้งด้านสาธารณูปโภค ระบบคมนาคม และสิทธิประโยชน์ทางภาษี อย่างไรก็ตาม ความท้าทายยังคงอยู่ที่ การบริหารทรัพยากรบุคคลและการฝึกอบรมแรงงานฝีมือ ซึ่งเป็นจุดอ่อนสำคัญโดยผู้จัดการและผู้ประกอบการเน้นเรื่องความไม่สอดคล้องของระบบฝึกอบรมกลาง และความล้าสมัยของเทคโนโลยี ส่วนแรงงานให้ความสำคัญกับปัญหาค่าครองชีพและสวัสดิการ ซึ่งกระทบต่อการรักษาแรงงานไว้ในระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและผู้เชี่ยวชาญเสนอแนวคิดการใช้ข้อมูลสารสนเทศและพลังงานทางเลือกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ แต่ยังคงกลไกจูงใจที่เป็นรูปธรรม

**3. ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรม** ทุกกลุ่มเห็นว่าอุตสาหกรรมอัญมณีในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีมีความเข้มแข็งในเชิงระบบ โดยเฉพาะการจัดตั้ง Free Zone การรวมกลุ่มของผู้ประกอบการ และการผสมผสานงานฝีมือกับเทคโนโลยี กลุ่มแรงงานยกย่องคุณภาพของงานฝีมือไทยว่าเป็นจุดแข็งที่สร้างความภาคภูมิใจ และต้องได้รับการสืบทอด ผู้ประกอบการและภาครัฐเน้นศักยภาพในการส่งออก และระบบโลจิสติกส์ ขณะที่ผู้เชี่ยวชาญเน้นการสร้างเครือข่ายนวัตกรรมที่สามารถแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างหน่วยงานอย่างเป็นระบบ

**4. การสนับสนุนจากภาคส่วนต่างๆ** ทุกกลุ่มยอมรับว่าการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ไม่สามารถขับเคลื่อนโดยภาครัฐฝ่ายเดียว แต่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชน ภาคการศึกษา และแรงงานในพื้นที่ กลุ่มผู้ประกอบการและผู้จัดการเรียกร้องการออกแบบระบบฝึกอบรมร่วมกับโรงงาน ส่วนแรงงานสะท้อนว่าการฝึกอบรมในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับความต้องการ และไม่มีเวทีรับฟังเสียงจากแรงงาน สำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐมองว่ายังให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมอัญมณีน้อยเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น เช่น ยานยนต์ และผู้เชี่ยวชาญชี้ถึงช่องว่างของนโยบายเชิงกลยุทธ์และการขาดองค์ความรู้ในระดับชุมชน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาแบบยั่งยืน

## 2. โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้

เนื้อหาในส่วนนี้จึงนำเสนอเป็นลำดับตามกรอบวิเคราะห์ ได้แก่ (1) การเข้าถึงการศึกษา และองค์ความรู้หรือทักษะที่ ควรได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ (2) การสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอู่ธานี (3) การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ (4) การนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานประกอบการ (5) คุณภาพของหลักสูตร/การเรียนรู้ปัจจุบัน (6)ระบบเชิดชูเกียรติ/ให้รางวัลในอุตสาหกรรมอู่ธานีและเครื่องประดับ มีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 มุมมองต่อการเข้าถึงการศึกษาด้านอู่ธานีและเครื่องประดับในปัจจุบัน และการส่งเสริมองค์ความรู้หรือทักษะเพื่อพัฒนาทักษะในอุตสาหกรรมอู่ธานีและเครื่องประดับ

**2.1.1 ผู้ประกอบการอู่ธานีและเครื่องประดับ** มองว่าแม้จะเริ่มมีศูนย์ฝึกอบรมด้านอู่ธานี แต่ยังไม่ครอบคลุมเทคโนโลยีใหม่หรือทักษะที่จำเป็น เช่น CAD, การใช้ AI หรือทักษะบริการ และธุรกิจ จึงเรียกร้องให้ภาครัฐเชื่อมโยงภาคการศึกษา กับสถานประกอบการ และสนับสนุนการ upskill-reskill อย่างต่อเนื่อง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“อยากให้พัฒนาแรงงานที่มีฝีมือ Upskill หรือ reskill ต่อเนื่อง โดยภาค การศึกษามือองค์ความรู้ ภาครัฐทำหน้าที่เชื่อมโยงสถานประกอบการ และสถาบันการศึกษา หรือภาคเอกชนอื่น ๆ ได้ เพราะการศึกษาด้านอู่ธานี และเครื่องประดับปัจจุบันมีคือน้อยมาก เด็กในการศึกษาขึ้นพื้นฐานไม่ค่อยรู้ มองว่าเรียนไปได้เป็นแค่แรงงาน ไม่เหมือนอาชีพวิศววะ”

“...องค์ความรู้หรือทักษะที่ควรพัฒนา ขึ้นอยู่กับสายงานที่จะนำไปใช้ เช่น งานกราฟต้องเน้นความคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี AI ออกแบบ และผลิตงานได้ทัน...”

“...ปัจจุบันใครอยากจะศึกษาอะไร ก็ต้องไปหา Course มา หามานำเสนอ ผู้บริหาร พิจารณานู่นนี่นั่นไม่มากนัก เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงได้ เพราะสนับสนุนอยู่ อะไรที่เป็น Internal ดีกว่าอยู่แล้วคนเขาก็รู้วัฒนธรรม เรา...”

“...องค์ความรู้ใดควรได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ กรณีรับแรงงานใหม่หรือ พนักงานที่มีอยู่แล้ว อยากให้มีทักษะอะไรใหม่ๆ ความอยากของผู้ประกอบการ อยากให้ลูกน้องเก่งเรื่องอะไร อยากให้ลูกน้องพัฒนาตลอด ไม่เคยปิดโอกาส บางทีเรียกร้องให้เพิ่มทักษะตัวเองด้วย ขึ้นอยู่กับตัวเขาเอง อย่างพนักงาน ออกแบบ จะพยายามถามว่าสนใจไหม เทรนเป็น Matrix นะ เทรน CAD นะ

CAD เป็น Skill ที่หาได้ยาก ค่าตอบแทนก็จะเพิ่มขึ้นตาม Skill ขึ้นอยู่กับตัวเด็ก บางคนก็ปฏิเสธ บางคนก็โอเค”

“...เคยมีเด็กข้างนอกมาสมัครตำแหน่ง CAD แล้ว Skill ไม่ตรงตามความต้องการของบริษัทใหม่ เกินครึ่งเป็นอย่างนั้น ไปเรียนรู้จากสถาบันมา มาที่เราก็ต้องมาเทรนเพิ่ม ความเห็นส่วนตัว อาจจะเป็นเพราะชั่วโมงบินน้อย บวกกับ Program แพงมาก ชั่วโมงบินน้อย ถ้าไม่ได้ทำงานชั่วโมงบินยิ่งน้อยเหมือนนักบิน เรียนจบวิทยาลัยการบินมา แต่ไม่มีเครื่องบินให้ขับ ชั่วโมงบินน้อย...”

“...เท่าที่ทราบก็อาจจะรู้แค่ส่วนของ GIT ซึ่งมีการเทรน เกี่ยวกับวิเคราะห์ทองคำ วิเคราะห์มาตรฐาน โรงงานมีเข้า Course แต่ยังไม่ตรงกับที่ต้องการเลยไม่ได้ส่งไป...”

**2.1.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่า มองว่าการประชาสัมพันธ์เรื่องอุตสาหกรรมอัญมณียังไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียนต่างจังหวัด จึงควรสื่อสารให้ชัดเจนว่านี่คืออุตสาหกรรมระดับส่งออกและมีโอกาสเติบโตสูง ทั้งนี้ควรบูรณาการหลักสูตรร่วมกับอุตสาหกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ผมมองว่า การประชาสัมพันธ์ยังเข้าไม่ถึง ทางภาครัฐน่าจะช่วยส่งเสริมได้มากกว่านี้ อย่างทางเราเองเนี่ย เรารับเด็กไปฝึกงานเนี่ย น้อย ๆ ไม่รู้จักเลยว่า มีโรงงานด้วยหรอ ทำอัญมณีและเครื่องประดับ ต้องมีโรงงานด้วยหรอ นั่นคือในภาคต่างจังหวัดเลย ต่างจังหวัดเลย ซึ่งผมมองว่า การเข้าถึงอะ ยังยากอยู่ ...”

“...ภาคอุตสาหกรรมทำอัญมณีและเครื่องประดับเหมือน ถูกทิ้ง คำว่าถูกทิ้งที่นี่ควรที่จะเอาองค์ความรู้หรือแนวคิดเหล่านี้ไปให้เด็กได้รู้ มันมีธุรกิจที่ส่งออกสร้างรายได้ประเทศอันดับต้นๆ ยานยนต์เห็นอยู่แล้ว รถยนต์วิ่งกันคอไขว้ แต่พูดถึงอัญมณี มันไม่มีใครใส่อัญมณีเดินกันคอไขว้ ให้เด็กมันเห็นเนาะ มันจะต้องเอาองค์ความรู้เหล่านี้ใส่เข้าไป อันนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาขั้นพื้นฐาน...”

**2.1.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** สะท้อนว่าแม้จะเข้าถึงความรู้พื้นฐานได้ แต่การฝึกฝนเฉพาะทางยังมีต้นทุนสูง และต้องพึ่งพาวิธี “ครูพักลักจำ” โดยเฉพาะทักษะเทคโนโลยี เช่น CAD, CNC ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรและเวลา จึงอยากเห็นการเรียนรู้ที่เป็นระบบมากขึ้นในองค์กร ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...แรงงานควรปรับที่พื้นฐาน ที่ผ่านมาเป็นแบบครูพักลักจำ ถ้าถามข้อมูลลึก ๆ เราจะไม่รู้ อยากให้เกิดการเรียนรู้ในองค์กร ส่วนค่าตอบแทนของแรงงานที่สูง คือ ช่างออกแบบ ช่างพิมพ์และช่างวัดโลหะ...”

“...การเข้าถึงการศึกษาด้านอัญมณีเครื่องประดับในพื้นที่: ในพื้นที่นี้ตนเองยังไม่ มีแหล่งการศึกษา หรือหน่วยงานที่เป็นจุดเรียนรู้แบบที่สามารถเดินเข้าไปเรียน ได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม ในนิคมมีบริษัทที่เปิดรับสอน บางอย่าง เช่น โปรแกรม คอมพิวเตอร์หรืองานออกแบบ รวมถึงหลายบริษัท เปิดรับเด็กฝึกสอน และจะสอนวิชาความรู้ให้...”

**2.1.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
เห็นว่าแรงงานใหม่ขาดความรู้เชิงลึกและการใช้เครื่องมือระดับสูง จึงเสนอให้จัดทำคอร์สฝึกอบรมระยะสั้น และจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ในนิคม ควบคู่กับแนะแนวเด็กตั้งแต่มัธยม เพื่อตั้งเข้าสู่อุตสาหกรรม ดังสะท้อนผ่าน บทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การเข้าถึงการศึกษาด้านอัญมณีและเครื่องประดับในปัจจุบันยังมีน้อย ส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเป็นแบบครูพักลักจำ เรื่องมาตรฐานยังไม่ได้ ที่ผ่านมาคิดเอง ทำเอง แรงงานไม่ได้เรียนว่าเบื้องลึกของวัตถุดิบมาอย่างไร เครื่องประดับ มีกี่ประเภท...”

“...ควรทำเป็นคอร์สระยะสั้น (Short term) สำหรับแรงงานฝีมือ หรือ Training Course เพราะช่างฝีมืออัญมณีและเครื่องประดับเป็นช่างเฉพาะ ทาง ซึ่งทราบว่าช่างทองไทยก็มีการขึ้นทะเบียนไว้ แต่หากไม่มีการส่งเสริมความรู้ ต่อ อาชีพนี้ก็จะตายไป”

“...ปัจจุบันในนิคมฯ ยังไม่มีแหล่งเรียนรู้จริงจัง คนที่ไม่ได้มาจากสายงานนี้จะไม่ รู้ว่าต้องไปเรียนที่ไหน หรือฝึกฝนทักษะอย่างไร... การเข้าถึงยาก...”

“...มีเพียงโครงการทวิภาคีที่น่าเด็กจบ ม.3 มาเรียนและทำงาน แต่เป็นการที่ นิคมฯ เข้าหาเด็กเอง ไม่ใช่เด็กที่สนใจเข้ามาเรียนได้โดยง่าย...”

“...อยากให้มี ศูนย์เรียนรู้ ควรเข้าไป ปลุกฝังและแนะแนวเด็กตั้งแต่ระดับ มัธยมศึกษา (ม.2, ม.1-ม.3) เพื่อให้เห็นอนาคต เนื่องจากเด็กบางคนอาจไม่ได้มี ฐานะเท่าเทียมกัน ควรมีสถาบันที่เปิดโอกาสให้พวกเขา”

**2.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอณูณิและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** เสนอให้ยกระดับการศึกษาสู่วิศวกรรมอณูณิ วิทยาศาสตร์วัสดุ และการวิเคราะห์ตลาด พร้อมชี้ว่า ปัจจุบันการเรียนรู้เน้นภาคปฏิบัติเกินไป ขาดการต่อยอดด้านเทคโนโลยี เช่น Automation และ AI ซึ่งสามารถใช้ในการผลิตและเพิ่มคุณภาพสินค้าได้ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...มีสถาบันการศึกษาที่สอนเรื่องนี้จำนวนหนึ่ง แต่ค่อยๆ หายไป/ลดบทบาท/คนเรียนน้อยลง...”

“...เหตุผลคือ การสื่อสาร การเข้าถึง หรือการติดต่อกับภาคเอกชนยังน้อยหรือไม่ตรงประเด็น สถาบันฯ ต้องรู้ว่าเอกชนต้องการอะไร ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการผลิต หรือกระบวนการเทคโนโลยีที่กำลังขาดแคลน...”

“...ความรู้ปัจจุบันเน้นภาคปฏิบัติ (practice) ซึ่งสืบทอดกันมา แต่โลกเปลี่ยนไป เทคโนโลยีใหม่ๆ ต้องอาศัยคนสอนและคนสร้างองค์ความรู้...”

“...ทักษะที่ฝึกบ่อย ๆ เช่น ช่างแต่ง (setting) ตอนนี้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยได้เยอะ...”

“...กระบวนการสำคัญที่สุดที่ต้องฝึกคือ ช่างหล่อ (Casting) เพราะปัญหาที่เจอส่วนใหญ่มาจากส่วนนี้ อันดับสองคือ ชุบ (Plating) ซึ่งภาคเอกชนมีความรู้เรื่องชุบน้อยมาก การรู้ไม่มากทำให้ได้ตอบ/พูดคุยกับลูกค้าได้ไม่ดี เช่น เรื่องการชุบหนา ในขณะที่ราคาทองสูงมาก ควรทิ้งความรู้เดิมที่อาจผิด และรับความรู้ใหม่...”

**2.1.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** เน้นย้ำถึงความขาดแคลนศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมภายในพื้นที่นิคม การเรียนรู้ส่วนใหญ่ต้องเกิดขึ้นหลังจากรับเข้าทำงานผ่านการถ่ายทอดในองค์กร ซึ่งจำกัดโอกาสของแรงงานใหม่ จึงเสนอให้จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมที่สามารถเข้าถึงได้ก่อนเข้าสู่การทำงานจริงดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ไม่มีศูนย์หรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ที่แรงงานจะสามารถเข้าถึงการศึกษาหรือฝึกอบรมได้ก่อนเข้าทำงาน...”

“...การเรียนรู้ส่วนใหญ่เป็นการ รับเข้าทำงานโดยบริษัท แล้วให้หัวหน้างานเป็นผู้สอนซึ่งเป็นการฝึกอบรมภายในบริษัท...”

“...ไม่มีพื้นที่หรือศูนย์กลางสำหรับฝึกเด็กใหม่โดยเฉพาะก่อนเข้าสู่การทำงาน...”

โดยสรุป ทุกภาคส่วนเห็นตรงกันว่า “การศึกษาและการพัฒนาทักษะ” เป็นหัวใจของความยั่งยืน ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ แม้จะมีความพยายามจากหลายฝ่ายในการสร้างหลักสูตร และฝึกอบรม แต่ยังคงขาดความเชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษา ภาคเอกชน และแรงงานโดยตรง การพัฒนา ในอนาคตควรเน้นการสร้างศูนย์เรียนรู้ภายในนิคม การแนะแนวตั้งแต่ระดับมัธยม และการนำเทคโนโลยี ใหม่เข้าผนวกกับการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ เพื่อเสริมขีดความสามารถให้บุคลากรไทยแข่งขันในระดับโลกได้

## 2.2 มุมมองต่อการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญมณีในปัจจุบัน และแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

**2.2.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่า แม้จะมีสถานที่ และงบประมาณเบื้องต้นในอดีต แต่ขณะนี้ยังขาดหลักสูตรต่อยอดในระดับกลางและขั้นสูง โดยเฉพาะ ทักษะที่ใช้จริงในงาน เช่น การคัดแยกพลอย, การใช้ CAD, ความรู้ทั่วไปด้านอัญมณี ซึ่งหากมีศูนย์รวม กลางในนิคมจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ได้มากขึ้นดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...เมื่อก่อนมีงบประมาณสนับสนุนจากกระทรวงอุตสาหกรรมในการสอนแรงงาน แต่ละวิชา แต่ตอนนี้ไม่มี แต่ตอนนี้ภายในนิคมมีสถานที่ให้ใช้พื้นที่ ส่วนองค์ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญหรือเครื่องมือ ผู้ประกอบการต้องหามาเอง...”

“...ถ้ามีการจัดสรรพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้เหมือนแบบแรกที่เคยทำ ควรมีการ เรียนรู้เรื่องอะไรในพื้นที่กลางที่ทุกบริษัทต้องการ น่าจะเรื่องของความรู้ เรื่องอัญมณี เรื่องพลอย เชื่อว่าแรงงานในภาคอุตสาหกรรมยังน้อยสำหรับคน ไทย ตอนนั้นพิจารณาจะส่งคนไปเทรนที่ GIT เรื่องพลอย แต่ไม่ตรงกับที่ ต้องการ ต้องการในระดับปฏิบัติการจริงๆ ปฏิบัติการในที่นี้ น่าจะเป็นคัดแยก สีใหม่ คัดพลอยแยกสี แยกพลอยเบื้องต้น การคัดกรองเบื้องต้น ไม่ต้องไปถึง วิเคราะห์เพชรอะไรแบบ Expert ที่หาอยู่ปัจจุบันคือเรื่องของ QC อะไรที่เป็น General Skill ที่เหมือนกันหมด แต่มีความต้องการเหมือนกัน น่าจะเป็น 2 กลุ่ม คือ ด้าน CAD เรื่องของ Numerical Math เรื่องของดีไซน์ตัวเรือน ถ้ามีศูนย์รวมให้ น่าจะเป็นประโยชน์ และอีกส่วนคือความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ อัญมณี ยกระดับถึงระดับกลางคือสามารถคัดแยกพลอยได้ คัดแยกสีได้ ความเข้าใจเบื้องต้นว่าอันนี้คืออะไร...”

**2.2.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณี และเครื่องประดับ** มองว่า สนอให้มีการจัดการเรียนรู้ภายในพื้นที่ เช่น การเรียน CAD/CAM, CNC โดย ร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่สามารถเข้ามาสอนในช่วงเวลาว่างงาน เพื่อลดต้นทุนและเวลาการเดินทาง



พร้อมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับบริษัทใหญ่เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมทั้งระบบ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ควรมีการศึกษาในพื้นที่และนอกพื้นที่ เพื่อเปิดโลกกว้างว่าในพื้นที่อื่น ๆ เขาทำงานกันอย่างไร เรียนรู้จากประสบการณ์จริง หรือการแลกเปลี่ยนระหว่างบริษัทใหญ่ ๆ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องประดับให้ดียิ่งขึ้น...”

“...คำตอบจะคล้าย ๆ กับก่อนหน้านี้ ก็คือว่า ทุกวันนี้เรื่องการสนับสนุนผมยกตัวอย่างเช่น CAD แล้วกัน แหล่งเรียนรู้ค่อนข้างหายาก เพราะว่าที่เราเจอมา ก็คือ ส่วนใหญ่ก็จะเปิดเป็นคอร์ส แล้วก็ต้องมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างแพงพอสมควร อย่างน้อยต้องเป็นหลักหมื่น...”

“...เอ่อในเรื่องของการสนับสนุนทรัพยากรนะ ผมมองว่ามันเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ๆ ถ้าหากว่า มีหน่วยงานสามารถเข้ามาจัดหลักสูตรในลักษณะแบบนี้ได้ จะทำให้คนอยากจะเข้ามาทำในสายอาชีพนี้มากขึ้น ผมยังคิดเลยว่า สมมุติว่าในนิคม หรือในบริษัทมีพื้นที่สอน CAD โดยมีหน่วยงานการศึกษามาร่วมขอพอร์ตแวร์ในพื้นที่ ช่วยลดการเดินทางของพนักงาน จัดในเรื่องของช่วงตอนเย็นพักเที่ยง หรือเสาร์อาทิตย์ ที่ไม่กระทบต่อการทำงานของบริษัท ผมว่า แรงงานก็ยินดีที่จะอบรมแล้ว ก็ พร้อมกับค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้สูงอะไรมากนัก...”

**2.2.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่า สะท้อนว่าการอบรมที่มีในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมเทคนิคระดับสูง เช่น การฝังพลอยระดับพรีเมียม, การใช้เครื่องมืออัตโนมัติ, การออกแบบดิจิทัล พวกเขาต้องการการเรียนรู้ที่ลึกขึ้นในสายงานเฉพาะเพื่อเพิ่มโอกาสเติบโตในอาชีพ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...เคยมีของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจัดอบรม นาน ๆ ครั้ง แต่ไม่ได้รับความสนใจ เพราะบริษัทต่าง ๆ มีการอบรมภายในอยู่แล้วตามทักษะที่ต้องการ...”

“...ทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่ มีบริษัทที่รับสอนบางด้าน เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการออกแบบ ...”

“...องค์ความรู้ในสาขาที่เลือกทำเป็นสิ่งสำคัญ และการเก็บประสบการณ์ ควรส่งเสริมการเรียนรู้ในสาขาที่ขาดแคลนแรงงาน เช่น ช่างฝัง, ช่างเขียน CAD, หรือการคัดเพชรพลอย...”

**2.2.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
เห็นว่า มีเห็นว่าปัจจุบันมีความพยายามพัฒนาแต่ยังขาดศูนย์กลางที่ชัดเจน ควรจัดตั้ง Learning Center ที่มีการสาธิตเทคโนโลยีใหม่ และเป็นพื้นที่ให้ภาคส่วนต่าง ๆ มาพบปะและสื่อสารร่วมกัน โดยเฉพาะการพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ปัจจุบันการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องจักรในนิคมยังไม่เพียงพอ...”

“...แนวทางพัฒนา: ควรมีอย่างน้อย ศูนย์สาธิต เพื่อให้เห็นกระบวนการผลิต และหากสนใจควรมี ศูนย์ฝึกทักษะแรงงาน เพื่อสร้างพื้นฐานและพัฒนาทักษะ ... งานด้านนี้เป็นงานเฉพาะทาง ซึ่งยากจริง...”

“...อยากให้มียุทธศาสตร์การศึกษาควรเข้ามาร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ผู้ประกอบการและนิคมสามารถสนับสนุนข้อมูลความต้องการแรงงานของผู้ประกอบการ ควรมีสถานที่เล็ก ๆ สำหรับให้ภาคส่วนต่าง ๆ ได้มาพูดคุย และทราบความต้องการของกันและกัน การสนับสนุนสถานที่: ทางผู้พัฒนาและนิคม พร้อมสนับสนุนสถานที่ เพื่อเป็นศูนย์กลางให้สถาบันได้...”

**2.2.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** เสนอว่าควรมี “ศูนย์กลาง” ที่ไม่ใช่แค่ฝึก แต่มีระบบการสอนที่มีระดับ ตั้งแต่เบื้องต้นถึงขั้นเฉพาะทาง พร้อมแรงจูงใจ เช่น การหักภาษี หรือการร่วมจ่ายของเอกชน และควรป้องกันการดึงตัวแรงงานที่ผ่านการอบรมไปสู่บริษัทอื่นโดยไม่มีการวางแผนร่วม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ควรมี “center” ไม่ใช่แค่ฝึก แต่ต้องมี การเรียนการสอนในโปรแกรม/เวลาที่เหมาะสม เพื่อให้คนงานได้เข้าไปเรียนรู้ และควรมีระดับการเรียนรู้ เช่น เบื้องต้น, Advance, เฉพาะทาง หรือองค์ความรู้พิเศษด้านเทคโนโลยี และต้องมีสถานที่สำหรับสื่อสาร...”

“...แนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับคนงานที่อยู่ในระบบ ต้องมีแรงจูงใจ ภาคเอกชนควรรับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่ง (ค่าศูนย์, ค่าฝึกอบรม) ของฟรีอาจไม่ตอบโจทย์ ควรมี แรงจูงใจในการหักภาษีได้มากกว่าปกติ...”

“...ประเด็นสำคัญที่ต้องขบคิด คือ ต้องป้องกันปัญหา คนงานที่ส่งไปเรียนแล้ว ถูกดึงตัวไปทำงานที่อื่น...”

**2.2.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** สนับสนุนแนวคิดการตั้งศูนย์การเรียนรู้ในนิคม โดยชี้ว่ามีพื้นที่พร้อมและได้รับการสนับสนุนจากผู้ประกอบการในนิคมหลายราย แต่การดำเนินงานควรให้ภาครัฐเป็น “เจ้าภาพหลัก” เพื่อเสริมโครงสร้างพื้นฐานด้านแรงงานฝีมือ ซึ่งเปรียบเสมือนฐานรากของการพัฒนาอุตสาหกรรม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ผมสนับสนุนให้มีศูนย์การเรียนรู้ในนิคมโดยศักยภาพของนิคมสามารถ มีหน่วยงานนี้ได้ แต่ย้ำว่า ภาครัฐควรเป็นเจ้าภาพ ที่เห็นความสำคัญและเข้ามาเสริมโครงสร้างพื้นฐาน

“...เปรียบเทียบกับการสร้างอาคารที่ต้องมีฐานรากที่แข็งแรง ส่วนสำคัญที่ขาดหายไปคือแรงงานฝีมือ...”

“...นิคมมีพื้นที่ที่รองรับการทำศูนย์เรียนรู้ ผู้ประกอบการบริษัทใหญ่ๆ ในนิคม พร้อมที่จะเข้าร่วมโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนทางตรงหรืออ้อม เพราะเห็นว่าช่วยแก้ปัญหาและเป็นผลดีกับทุกคน...”

“...ข้อดีของนิคมเฉพาะทางคือทำธุรกิจเดียวกัน ทำให้เข้าใจและเกื้อกูลกันได้...”

โดยสรุป ทุกกลุ่มเห็นตรงกันว่า “ทรัพยากรการเรียนรู้” คือกุญแจสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมอัญธานีในนิคมฯ แม้จะมีความพยายามจัดอบรมในบางช่วง แต่ยังขาดความต่อเนื่อง และไม่สามารถตอบโจทย์เทคโนโลยีเฉพาะทางได้อย่างแท้จริง แนวทางพัฒนาที่ทุกฝ่ายเห็นร่วมกันคือ การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้กลางในนิคม ที่มีหลักสูตรหลายระดับ สอดคล้องกับความต้องการจริงของสถานประกอบการ และเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาภายนอก เพื่อสร้างบุคลากรที่พร้อมเข้าสู่อุตสาหกรรมยุคใหม่อย่างยั่งยืน

**2.3 มุมมองต่อการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในสถานประกอบการในปัจจุบัน และการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะเพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญธานีและเครื่องประดับ**

**2.3.1 ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ** สะท้อนว่า การฝึกอบรมในสถานประกอบการยังไม่เชื่อมโยงกับนวัตกรรมและทักษะที่ตลาดต้องการ เช่น การวิเคราะห์อัญธานี การออกแบบ CAD และการตลาดครบวงจร พวกเขาเน้นย้ำความสำคัญของการพัฒนาทักษะแบบแยกตามสายงาน และการฝึกอบรมหน้างาน (on-the-job training) ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...จริง ๆ แล้ว ราคาเครื่องมือค่อนข้างสูง ถ้าเราสามารถทำ MOU กับมหาวิทยาลัยเพื่อ workshop ได้จะดี เพราะการอบรมมีน้อยมาก เพราะผู้ประกอบการอยากได้คนที่ฝีมือมาเลย ไม่อยากสร้างคนเอง เพราะกลัวว่าจะลาออกไปที่อื่น...”

“...ควรมีการพัฒนาทุกทักษะ เพราะอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีทั้งหล่อ แต่ง ขัด ผึง ชุบ ต้องแบ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ทักษะเฉพาะด้าน...”

“...การฝึกอบรมพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ แต่ละบริษัทน่าจะมี Training อยากรู้ว่าพนักงานใหม่เข้ามา จัดชั่วโมง Training หรือชั่วโมงบินอย่างไรก่อนเข้าสายการผลิตจริง ของเราเองเข้ามาจะมีการปฐมนิเทศพา Tour ดูกระบวนการเบื้องต้น ตรง ๆ ตอนนี่คือจับพนักงานมอง แล้วให้เข้าไปในแผนกต่าง ๆ เพื่อ Training มีการกำหนดใหม่ว่าอาทิตย์ 2 อาทิตย์ หรือ 3 เดือน ครึ่งปี แล้วแต่แผนก บางแผนก Unskilled ก็เริ่มได้เลย อย่างบางแผนก เช่นแผนกผึง อันนี้ก็งานหน่อยจะเป็นเดือนพวกเครื่องมือ ตัวเรือน รูปแบบ ชิ้นงาน ถ้าต้องการ Up Skill งานยากๆก็ 2-3 เดือน...”

“...เมืองแห่งการเรียนรู้ควรมีการฝึกอบรมคือเรื่อง CAD กับความรู้เรื่องอัญมณีเบื้องต้น”

“...ความเห็นต่อการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ด้านอัญมณีเครื่องประดับ ณ ปัจจุบันน่าจะเป็นการฝึกอบรมช่างต่อช่างมากกว่า ไม่ได้ใช้ Video เรียนรู้เอง หรือมีถ่ายทำกระบวนการทำงานไว้ จริง ๆ เรามีทำ มีทำเป็นชุดองค์ความรู้ มี Video เหมือนกันแต่สุดท้ายต้องไปหน้างาน Training หน้างาน แสดงว่ายังใช้ในการถ่ายทอดเรื่องเทคโนโลยีการเรียนรู้ต่าง ๆ...”

**2.3.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** บริษัทใหญ่พอมีระบบฝึกอบรมภายใน แต่ขาดหลักสูตรเฉพาะทาง เช่น การใช้ซอฟต์แวร์ออกแบบ หรือความรู้ทางด้านวัสดุ พวกเขาเสนอให้จัดอบรมเข้มข้นแบบแยกตามสายงาน และมีระบบประเมินคุณภาพผู้ฝึกสอน รวมถึงการอบรม soft skill จากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ถ้าในบริษัทเล็ก ๆ ไม่มีการฝึกอบรม แต่ในบริษัทใหญ่ๆ จะมีการเทรนเด็กเฉพาะบริษัทของตนเอง ดังนั้น การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะควรมีในทุกจุด

รวมทั้งผู้บริหารควรได้รับองค์ความรู้ในธุรกิจที่ตนเองทำ และควรแยกเป็นตามสายงาน เช่น ฝ่ายผลิต ช่างหล่อ ช่างเทียน ช่างตัด ความรู้หรือทักษะที่ควรมือะไรบ้าง เพราะอุตสาหกรรมนี้มีหลากหลายสายงานที่ต้องการทักษะแตกต่างกัน”

“...ถ้ามีการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ควรจะมีแหล่งเรียนรู้และมีตารางการฝึกอบรม ด้านต่าง ๆ มีอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญจากที่ไหนมา ที่ผ่านมาก็เคยมีแต่คนเข้าร่วมน้อย และควรมีการประเมินคนที่เข้าให้ความรู้ เพราะบางครั้งเน้นการขายเครื่อง มากกว่าการให้ความรู้ เช่น ความรู้เรื่องธาตุ ทองคำขาว ที่มีการพัฒนาไปมาก...”

“...ทุกวันนี้เราทำ 2 ประเภท ถ้างาน skill งานที่เป็นแบบว่า technical เราใช้คนใน เรา retraining แล้วกัน ก็คือ reskill กันทุกปี ปีละ 1 ครั้ง อย่างน้อยเพื่อให้มารีวิวในเรื่องของ process ในเรื่องของ point อะไรต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงาน...”

“...ถ้าเป็นส่วน Soft Skill เราจะเน้นจ้างอาจารย์มาจากข้างนอก ส่วนใหญ่ก็จะเป็นวิชาชีพทั่วไปที่ อย่างเช่น การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร Skill เกี่ยวกับ human ก็ได้นำมาโดยที่ต้องจ้างจากข้างนอก...”

**2.3.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่าการฝึกอบรมที่ได้รับยังเน้นเฉพาะภาคปฏิบัติในสายการผลิต ขาดโอกาสเรียนรู้ด้านออกแบบ การตลาดดิจิทัล หรือทักษะขั้นสูง เช่น เจียระไนระดับพรีเมียม พวกเขาเรียกร้องให้มีศูนย์เรียนรู้พร้อมเครื่องมือจริงที่เข้าถึงได้ และมีการจัดอบรมที่ตอบโจทย์ทักษะในอนาคต ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ แรงงานใหม่ควรมีทักษะทั้งการออกแบบ เครื่องจักร ต้นทุน ฯลฯ และแรงงาน Upskill บริษัทที่มีการจ้างวิทยากรมาสอน ผมไม่ทราบว่า มีศูนย์การเรียนรู้ในนิคม แต่มีของ กนอ. ที่จัดอบรมนาน ๆ ครั้ง...”

“...การ Upskill เช่น งานเขียนต้องอาศัยความรู้ด้านการผสมธาตุ ส่งผลต่องานหล่อแบบใด และการมีวุฒิการศึกษาติดตัว เพื่อต่อยอดในชีวิตส่วนใหญ่ทำงาน 6 วัน จึงไม่มีเวลาไปศึกษาเอง...”

“...แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในนิคม: หากนิคมมีการ จัดสรรพื้นที่สำหรับ ศูนย์การเรียนรู้ หรือสนับสนุนอุปกรณ์การผลิตเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ จะเป็น เรื่องที่ดีมาก เพราะจะช่วยสนับสนุนให้คนสร้างงานสร้างอาชีพ โดยเฉพาะคนที่ ต้องการเข้ามาทำงานในนิคมนี้ ควรทำอย่างไรก็ได้ให้ผู้ใช้ เข้าถึงเครื่องมือ หรือ สิ่งที่ต้องใช้ได้ง่าย เพราะค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้ ค่าใช้จ่ายอาจค่อนข้างสูง แต่ผมมองว่า หากเรียนรู้แล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดได้ ราคาที่ จ่ายไปก็ถือว่าคุ้มค่า หากราคาไม่สูงเกินไป...”

“...การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในสถานประกอบการในแต่ละบริษัทมีการ ฝึกอบรมเพิ่มเติม หากเป็นพนักงานใหม่ที่ประสบการณ์ยังไม่พอ อาจมีการส่งไป ดูงานที่อื่น หรือ ศึกษาจากบริษัทคู่ค้า ... รวมถึงมีการจัดอบรมภายในบริษัท เอง...”

**2.3.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
เห็นว่า มองว่าระบบฝึกอบรมยังขาดการบูรณาการ ควรจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมที่รวมผู้เชี่ยวชาญหลายสายงาน และออกแบบหลักสูตรแบบครบวงจร ตั้งแต่หล่อหลอมจนถึงการตลาด พร้อมส่งเสริมความร่วมมือระหว่าง โรงงาน สถาบัน และผู้ประกอบการตั้งสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ปัจจุบันบริษัทส่วนใหญ่ต้องการคนมีประสบการณ์ และไม่ค่อยอยาก เริ่มสอน/เทรนใหม่...”

“...เด็กจบใหม่มักไม่ตรงกับความต้องการ ต้องไปเรียนเพิ่มหรือฝึกฝนให้เป็น ก่อน บางครั้งฝึกแล้วก็ย้ายงาน...”

“...องค์ความรู้/ทักษะที่ควรส่งเสริม ทักษะช่าง เป็นที่ต้องการมากที่สุดในตอนนี้ โดยเฉพาะ ช่างฝัง ซึ่งเป็นอันดับ 1 และช่างแต่ง...”

“...โรงงานส่วนใหญ่ขาดช่างฝังและช่างแต่ง เพราะเป็นงานที่ต้องมีความ เฉพาะเจาะจง (specific) และหาคนยาก ในโรงงานขนาดเล็ก คนหนึ่งมักต้อง ทำงานได้หลายอย่าง แต่ช่างฝัง/ช่างแต่งต้องการคนต่อคน...”

“...อีกทักษะที่ขาดคือ ช่างเขียนแบบ แต่ในนิคมฯ อาจจะไม่ได้ขาดมาก เพราะแบบมักมาจากลูกค้าแล้ว ที่ต้องการจริง ๆ คือช่างฝัง...”

“...ทักษะที่ขาดและควรส่งเสริมคือ ฟัง และ จัดแต่ง. นอกจากนี้ยังต้องการ คัดพลอย และ Technician ในการเขียนแบบด้วยซอฟต์แวร์ เพราะบริษัท ขาดผู้เชี่ยวชาญด้านนี้”

“...ไม่มีศูนย์เรียนรู้ ไม่มีโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาในพื้นที่. ไม่มีทรัพยากร สนับสนุนการเรียนรู้ในพื้นที่เลย...”

“...ควรมีการพัฒนาทักษะตั้งแต่จุดเริ่มต้นของกระบวนการผลิต ตั้งแต่ หล่อหลอม (Casting) จนถึงขั้นตอนสุดท้าย หากจะทำเป็นศูนย์เรียนรู้ ควรมีครบทุกกระบวนการ/process...”

“...โครงการทวิภาคีปัจจุบันเป็นการ เรียนภาคปฏิบัติในโรงงานจริง โดยโรงงาน เป็นผู้สอน...ส่วนภาคทฤษฎี ทางสถาบันช่างทองหลวงเข้ามาสอน...”

“...ถ้าจะมีหน่วยฝึกอบรมข้างนอกเข้าไปในพื้นที่ ควรเป็นการอบรมที่เด็ก ต่อยอดตัวเองได้ควรทำให้ผู้ประกอบการเข้ามาคัดเลือกเด็กได้สามารถรับรอง เด็กได้ว่าพร้อมทำงาน...”

**2.3.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทาง อาชีพ** เสนอว่าการฝึกอบรมในปัจจุบันยังจำกัดอยู่ที่ทักษะพื้นฐาน ควรผลักดันนวัตกรรม เช่น 3D scan, AI, การตลาดเชิงลึก และการสื่อสารระดับสากล พร้อมจัดตั้งศูนย์กลางความรู้ที่เชื่อมโยงหลากหลายวิชา และสนับสนุนให้ภาคเอกชนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ส่วนใหญ่เป็น In-house Training บริษัทใหญ่ที่มีระบบจะวางแผน การฝึกอบรมทั้งปีโดยฝ่ายบุคคล การฝึกอบรมนี้ไม่จำกัดเฉพาะทักษะการผลิต แต่อาจหมายถึง ทักษะการใช้ชีวิต เช่น ภาษาอังกฤษ หรือ 'S habit' เพื่อความ มั่นคงยั่งยืนขององค์กร...”

**2.3.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** สะท้อนว่าปัญหาแรงงานเป็นอุปสรรคหลัก ในนิคม โดยเฉพาะช่างฝีมือประเภทช่างแต่งและช่างฝัง ขณะเดียวกันยังแสดงความห่วงใยต่อภูมิปัญญา เจียรไนพลอยที่กระจายกระจายและกำลังจะสูญหาย จึงเสนอให้จัดระเบียบกลุ่มต้นน้ำเหล่านี้แม้อยู่นอก นิคม เช่น ในจังหวัดจันทบุรี ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ปัจจุบัน ปัญหาหลักของชุมชน (ในบริบทของนิคมคือผู้ประกอบการ) คือเรื่อง แรงงาน ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่...”

"...ทักษะที่ต้องการส่วนใหญ่คือ ช่างฝีมือ โดยเฉพาะ ช่างแต่ง (ตัวเรือน) และ ช่างฝัง (พลอย) หรือเรียกโดยรวมว่าช่างอัญมณี ในอัญธานี ไม่มีกลุ่มที่เจียรไนพลอยซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่จันทบุรี..."

"...ผมความกังวลว่า ความรู้และภูมิปัญญาด้านการเจียรไนพลอย ซึ่งเป็นส่วนต้นน้ำที่สำคัญ กำลังจะหายไป เนื่องจากการกระจุกกระจาย ไม่มีการถ่ายทอดความรู้ และช่างหวงวิชา..."

"...ผมเสนอแนะว่าต้องหาวิธีจัดระเบียบกลุ่มช่างเจียรไน ไม่จำเป็นต้องอยู่ในนิคม แต่อยู่ที่ศูนย์กลางอย่างจันทบุรี และต้องทำให้กลุ่มนี้เข้มแข็งและยั่งยืน เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมในภาพรวมได้..."

โดยสรุป ทุกกลุ่มเห็นพ้องว่าการฝึกอบรมในสถานประกอบการยังขาดระบบที่ครอบคลุม และไม่ตอบโจทย์ยุคใหม่อย่างแท้จริง ความต้องการสำคัญคือการจัดตั้ง ศูนย์ฝึกอบรมแบบครบวงจรที่ผนวกทักษะเฉพาะทางด้านเทคนิค การบริหาร และนวัตกรรม ให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่องทั้งในสายการผลิต การออกแบบ และการตลาด พร้อมส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

## 2.4 มุมมองต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานประกอบการในปัจจุบัน และแนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

2.4.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ เห็นว่าเทคโนโลยีช่วยเพิ่มความเร็ว แม่นยำ และออกแบบซับซ้อนขึ้น ควรตั้งศูนย์นวัตกรรมหรือ “เมืองแห่งการเรียนรู้” ที่มีหลักสูตรอบรมซอฟต์แวร์ออกแบบ (CAD), 3-D Printing, AI หรือ IoTs เพื่อใช้ในการผลิต-ตรวจสอบคุณภาพ ตั้งแต่ต้นผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...เทคโนโลยีสามารถย่นระยะเวลาการผลิต เพิ่มความแม่นยำ และช่วยให้สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีดีไซน์ซับซ้อนมากขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยยกระดับคุณภาพมาตรฐาน ทำให้แข่งขันได้ในตลาดโลก แนวทางที่จะใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรทำผ่าน ‘เมืองแห่งการเรียนรู้’ หรือศูนย์นวัตกรรมกลาง ที่มีหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ออกแบบ (CAD), การผลิตแบบ 3 มิติ, รวมถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น AI หรือ IoT ที่ประยุกต์ใช้กับกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพ..."

"...การใช้เทคโนโลยีเพื่อให้คนทำงานได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น ไม่ใช่เอาเทคโนโลยีมาแทนคน และต้องทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการและแรงงานว่า



การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงาน มากกว่าการทดแทนแรงงานคน ทำให้เหนื่อยน้อยลง...”

**2.4.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัตโนมัติและเครื่องประดับ** เห็นว่า ใช้ CNC, CAD ลดเวลาผลิตและเพิ่มความเที่ยงตรงได้ดี แต่บุคลากรขาดทักษะใช้เทคโนโลยีเต็มประสิทธิภาพ ควรมีอบรมต่อเนื่อง และสร้างระบบจัดเก็บ-วิเคราะห์ข้อมูลการผลิต เพื่อปรับปรุงกระบวนการอย่างเป็นระบบ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...เรามีการใช้เครื่อง CNC และซอฟต์แวร์ออกแบบช่วยในการเจียระไนและขึ้นรูปโลหะ ซึ่งช่วยลดเวลาการผลิตและเพิ่มความเที่ยงตรงได้มาก แต่ก็ยังมีบุคลากรบางส่วนที่ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผมคิดว่าเราควรเน้นการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสร้างระบบการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการผลิต (Production Data) เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นอย่างเป็นระบบ และจะช่วยสร้างองค์ความรู้ภายในโรงงานให้มากขึ้นด้วย...”

“...ส่วนตัวขอความทันสมัย การนำเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคน เพราะเราเน้นการส่งออกมากกว่า การผลิตได้จำนวนมากๆ จึงสำคัญ การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยผ่อนแรง ถือว่าดี ซึ่งเราต้องให้ความรู้การใช้เทคโนโลยี ถ้าเรามีศูนย์การเรียนรู้ ทำให้แรงงานเข้าใจถึงบทบาทของตน ซึ่งในอนาคตอื่น ๆ พัฒนาไปไกลมากแล้ว...”

“...เทคโนโลยีมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ ถ้าเรียนออนไลน์ แต่ส่วนใหญ่มันก็จะ เป็น training เหมือนกัน ถ้าเป็นออนไลน์ในลักษณะที่ ที่เปิดให้เรียน พนักงานอาจจะค่อนข้างเข้าถึงยาก ถ้าให้เขากลับไปทำที่บ้านก็ยาก เพราะส่วนใหญ่ก็พักผ่อนกัน...”

**2.4.3 แรงงานด้านอัตโนมัติและเครื่องประดับ** เห็นว่า เทคโนโลยีช่วยให้ทำงานเร็วขึ้น และลดความเสี่ยง แต่บางครั้งขาดทักษะใช้เครื่องมือขั้นสูงหรือซ่อมบำรุง อยากได้การอบรมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเพิ่มความมั่นใจและต่อยอดทักษะในระยะยาว ดังสะท้อนผ่านคำบอกเล่าที่ว่า

“...เทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้นในหลายด้าน เช่น การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติทำให้เราทำงานได้เร็วขึ้นและลดความเสี่ยงจากการทำงานที่ต้องใช้แรงมากแต่บางครั้งแรงงานก็ยังขาดความรู้ในการใช้งานเครื่องมือขั้นสูงหรือการดูแลรักษาเทคโนโลยีต่าง ๆ

“...อยากให้มีการอบรมที่ให้เราได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติแบบลงมือจริง ๆ เพื่อเสริมความมั่นใจและพัฒนาทักษะให้ก้าวหน้าขึ้น ในระยะยาวจะเป็นผลดีกับตัวเราด้วย...”

“...เห็นด้วยอย่างเต็มที่ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนา ยังมีเครื่องมือมากและใช้งานง่ายเท่าไร ยิ่งดีต่อผู้ใช้ การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสามารถทำได้ทุกรูปแบบที่สะดวกที่สุดสำหรับผู้ใช้ เช่น ผ่านมือถือ iPad คอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ระยะไกลผ่านวิดีโอคอลก็เคยเห็นมาแล้ว ...”

**2.4.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
การใช้เทคโนโลยียังกระจุกตัวในผู้ประกอบการรายใหญ่ ส่วนผู้ประกอบการขนาดเล็กหรือขนาดกลางติดปัญหาทุนและบุคลากร จึงต้องมีศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยี ร่วมมือสถาบันการศึกษา-เอกชน และให้สิทธิพิเศษทางภาษีหรือกู้ดอกเบี้ยต่ำสำหรับลงทุนเครื่องจักรและซอฟต์แวร์ ดังสะท้อนผ่านบทสนทนาที่ว่า

“...ภาพรวมของการนำเทคโนโลยีมาใช้ยังค่อนข้างกระจุกตัวในกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ ซึ่งมีทุนและเครือข่ายความรู้เพียงพอ ส่วนรายเล็กและรายกลางยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากร ดังนั้น แนวทางสนับสนุนที่เราอยากผลักดันคือการจับมือกับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี และให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ประกอบการที่ลงทุนในเครื่องจักรหรือซอฟต์แวร์ เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับโอกาสเท่าเทียมกัน...”

“...บางบริษัทในนิคมฯ มีการนำเทคโนโลยีมาใช้จริงในการฝัง เช่น มีฝ่าย IT หรือฝ่ายเครื่องกลที่สร้างเครื่องจักรเอง...”

“...การใช้เครื่องจักรช่วยให้งานมีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น...”

“...เทคโนโลยีไม่ได้นำมาใช้แทนคนทั้งหมด งานที่ใช้เครื่องไม่ได้ก็ายังต้องใช้คน แต่ช่วยลดระยะเวลาในงานที่เป็นรูปแบบ (pattern) โดยไม่ต้องใช้ความละเอียดมากได้...”

“...เทคโนโลยีมีทั้งข้อดีและข้อเสียในงานอัญมณีบางประเภท เทคโนโลยีใช้ไม่ได้ แต่บางประเภทเช่นงานแม่พิมพ์สามารถใช้ได้บางธุรกิจในนิคมใช้เครื่องจักรเยอะ แต่บางแผนกอาจใช้ไม่ได้ เทคโนโลยีมีส่วนเติมเต็มในส่วนของ

เครื่องประดับบ้าง แต่ ไม่สามารถใช้ได้กับทุกประเภทของการประกอบ  
กิจการ...”

**2.4.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทาง  
อาชีพ** เห็นว่า เห็นว่าเทคโนโลยีสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพและนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ  
โดยเฉพาะ CAD, 3D Scan, IoT และวัสดุใหม่ แต่โรงงานขนาดกลางและเล็กยังเข้าไม่ถึง ควรมีโปรแกรม  
ฝึกอบรมที่ใช้เครื่องมือจริง และมีระบบแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญ ดังสะท้อนผ่านบทสนทนาที่ว่า

“...ปัจจุบันโรงงานขนาดกลาง/เล็กมีความรู้เรื่องวัสดุใหม่ๆ น้อยมาก หากมีการ  
เปลี่ยนแปลงจะต้องปรับตัวและเรียนรู้เยอะ บริษัทเล็ก ๆ ไม่มีแผนก R&D...”

“...ควรนำเทคโนโลยีที่ สร้างนวัตกรรม มาใช้ เช่น รูปแบบการผลิตใหม่,  
วัสดุใหม่ (material) การหาวัสดุใหม่มาใช้/ทดแทน เช่น พลาสติก, ขึ้นรูป  
ด้วยแรงเหวี่ยง (Die Casting), โลหะราคาถูก ในอนาคตที่ทอง/เงินมีราคา  
สูงขึ้น...”

**2.4.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** ชี้ว่าเทคโนโลยี เช่น เครื่องจักร  
และ E-commerce มีความสำคัญต่อการเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน โดยเฉพาะในอนาคต  
แม้อุตสาหกรรมจะดูซับซ้อน แต่ต้องเปิดรับการเปลี่ยนผ่านสู่ช่องทางดิจิทัล ซึ่งบางบริษัทในนิคมเริ่มลงมือ  
แล้ว ดังสะท้อนผ่านบทสนทนาที่ว่า

“...นอกจากการนำเครื่องมือ/เครื่องจักรมาใช้ทดแทนแรงงาน สร้าง  
Productivity และลดต้นทุนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งเป็นส่วน  
หนึ่ง ผู้ประกอบการควร ให้ความสำคัญกับเรื่อง E-commerce  
หรือแพลตฟอร์มออนไลน์

“...หลีกเลี่ยงเรื่องออนไลน์ไม่ได้ สำหรับคนรุ่นใหม่ แม้อุตสาหกรรมนี้จะดู  
ซับซ้อน แต่ออนไลน์เป็นช่องทางเพิ่มยอดขายและการทำธุรกิจได้

“...งานแสดงสินค้ายังสำคัญอยู่ แต่อีคอมเมิร์ซต้องวางแผนการลงทุน  
และเตรียมพร้อมไว้มีบางบริษัทเริ่มทำอีคอมเมิร์ซเองแล้ว ...”

โดยสรุป เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอัญมณีถูกมองว่าเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับมาตรฐาน  
และเสริมศักยภาพการแข่งขันในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม การนำมาใช้ยังจำกัดในกลุ่มผู้ประกอบการ  
รายใหญ่ ขณะที่แรงงานและผู้จัดการยังต้องการการอบรมที่เข้าถึงได้จริง สม่่าเสมอ และรองรับทุกระดับ  
ของทักษะ การพัฒนาในอนาคตควรมุ่งเน้นการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมกลาง การเชื่อมโยงเทคโนโลยี

กับการเรียนรู้ และการออกแบบระบบบุงใจให้ภาคธุรกิจขนาดเล็กสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างเป็นธรรมและยั่งยืน

## 2.5 มุมมองต่อคุณภาพของหลักสูตรและการเรียนรู้ในปัจจุบันกับการตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม และแนวทางการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

2.5.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ เห็นว่า มองว่าหลักสูตรการศึกษาปัจจุบันยังไม่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ทั้งด้านเทคโนโลยี ทักษะเฉพาะทาง และความเข้าใจการบริหารจัดการในสายการผลิตจริง พวกเขาเห็นว่าควรมีการฝึกอบรมแบบปฏิบัติจริงควบคู่กับการเสริมทักษะทางธุรกิจและการใช้เทคโนโลยีร่วมสมัย ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ยังไม่พอ คุณภาพของหลักสูตรและการเรียนรู้ในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมได้ อาจเป็นเพราะคนทำไม่ได้ใช้ คนใช้ไม่ได้ทำ และเทคโนโลยีปัจจุบันไปไว ภาครัฐก็ตอบสนองช้า...”

“...ปัจจุบันหลายบริษัท Training กันเอง แรงงานใหม่ที่อยากเข้ามาคงไม่มีโอกาสมา Training ในบริษัทนอกจากเข้ามาในบริษัทก่อน ตอนนี้ไม่มีแล้ว บางทีเจอคนที่บอกว่ามี Training มาจากที่อื่นจบจากมหาวิทยาลัยนั้น มหาวิทยาลัยนี้ โครงการนั้น เคยทำงานที่บริษัท A B C มา แต่บางที Skill ที่เราต้องการไม่ตรง กลายเป็นต้องมาเทรนใหม่...”

“...เคยมีรับพนักงานใหม่เข้า มาจาก ม.นั้น ม.นี้ คุณภาพเป็นอย่างไร อันนี้คุยได้ สะท้อนเรื่องการบริหารจัดการศึกษาด้วย รับช่างคอมพิวเตอร์คาดหวังว่าต้องรู้คอมพิวเตอร์ รับช่างเขียนแบบอัญมณีมาสมัครตำแหน่งนี้ คาดหวังว่าเรียนมาต้องรู้ คุณภาพของเด็กนี้มาสมัครเข้าใจ แต่เรื่องหลักสูตรที่เด็กมาเรียนจบมานั้น ตรงกับความต้องการของภาคผู้ผลิตไหม หรือควรเพิ่มอะไรลงไปหลักสูตร ไม่พูดเรื่องช่าง พูดถึงเด็กเรียนจบ เชื่อว่าคำตอบหลายคนทิศทางเดียวกัน...”

“...มีหลายสถาบัน สถาบันที่น่าเชื่อถือกับสถาบันที่อาจจะมองว่าไม่ค่อยได้ยิน ชื่อถ้าพูดเรื่องทักษะ สถาบันที่มีชื่อเสียงเด็กมีคุณภาพกว่า สิ่งที่มองมากที่สุดคือ ข้อแตกต่างอยู่ที่ Attitude ของเด็กมากกว่า เพราะ Skill เรียนกันได้ ฝึกฝนได้ ไม่ใช่ว่ามาจากสถาบันนี้ต้องเก่งกว่าเสมอไป เด็ก ม.6 บางที่รับมาเทรนเห็นศักยภาพไปได้ไกลกว่าคนมีวุฒิด้วยซ้ำไป จากประสบการณ์ เด็กที่มาจาก ม. Top Tier สิ่งที่ได้มีมากกว่าคือ Attitude ของความสนใจ ความตั้งใจ ความขวนขวายมากกว่า...”

“...มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิตใหม่ การสั่งงานแต่ละแผนก เหมือนสั่ง KFC สมัยนี้ กดแล้วฝ่ายผลิตขึ้นเลย มีนำเทคโนโลยีการผลิตแบบนี้ มาใช้ในบริษัท ใช้เป็น ERP ใช้ตัว Microsoft Dynamics ง่ายต่อผู้บริหารที่ดู ติดตามงานองค์ความรู้ที่หลายคนมองข้ามไปคือ ทักษะเรื่องคอมพิวเตอร์ การใช้ Database Admin เป็นส่วนสำคัญ Admin คิดเป็น % ของฝ่ายผลิต ทั้งหมดน่าจะ 7-10% ถ้า Admin มีทักษะดี มีองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ เข้าใจกระบวนการ เข้าใจระยะเวลาแต่ละ Part เรื่อง KPI ถ้ามีความเข้าใจ จะช่วยให้องค์กรบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น Efficient ขึ้น...”

**2.5.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณี และเครื่องประดับ** มองว่า สะท้อนว่าหลักสูตรในระดับอุดมศึกษายังไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติงานจริง พนักงานใหม่ขาดภาพรวมของกระบวนการผลิต และต้องอาศัยการเรียนรู้อย่างมากเมื่อเข้าสู่สายงานจริง ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...หลักสูตรของ มศว. ก็มี แต่การเข้ามาทำงานจริง บางครั้งการเรียนรู้ใน สถาบันการศึกษาไม่ได้ตอบโจทย์ ต้องมีความชัดเจนในการเรียนสาขานี้คืออะไร การเติบโต และส่วนตัวมองว่าเรียนมากเกินไป ความรู้พื้นฐาน...”

“...เด็กที่ไม่ได้จบด้านจิวเวลรี่โดยตรง แต่มาทำงานด้านจิวเวลรี่ จะมองภาพไม่ออก ใช้เวลาเรียนรู้นาน ปัญหาคือเขาไม่เข้าใจพื้นฐานกระบวนการอุตสาหกรรม เมื่อรับเข้ามาส่งต่อให้แผนก พนักงานจะโดนดูแลโดยพี่เลี้ยง หรือหัวหน้าแผนก ซึ่งจะสอนเฉพาะสกิลด้านนั้น ทำให้ไม่เข้าใจ Process หลัง และก่อนหน้าบางที่การทำงานต้องมีการเผื่อ เช่น ชัดเผื่อไปนิดหน่อย เผื่อเวลา ไปหุบคนที่ไม่เข้าใจ Production Circle ทั้งหมดจะมีปัญหา...”

**2.5.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** สะท้อนว่าคุณภาพของหลักสูตรที่เคยเรียนมายังไม่เพียงพอเมื่อเข้าสู่การทำงานจริง โดยเฉพาะในตำแหน่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีและทักษะขั้นสูง พวกเขาต้องการโอกาสได้ใช้เครื่องมือจริง เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริงมากกว่าการเรียนรู้ผ่านออนไลน์เพียงอย่างเดียว ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ในโรงงานผมมีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น แล้วให้แรงงานคนไปทำอย่างอื่น เช่น งานฝังใช้เครื่อง 80% จากเมื่อก่อนค่าตอบแทนเยอะ ตอนนั้นก็ลดลง และการตรวจเช็ค QC ก็ใช้เครื่องตรวจ พนักงานก็เริ่มหาย...”

“...ผมอยากเสนอการเรียนกับอุปกรณ์จริง จากประสบการณ์ที่เคยไปเรียนออนไลน์มา พอจะใช้จริง ผมทำไม่ได้ ควรหาโอกาสให้แรงงานได้ใช้อุปกรณ์จริงได้ประสบการณ์ และเรียนรู้ข้อผิดพลาดจริง...”

“...หลักสูตรที่ผ่านมาใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ นั่นขึ้นอยู่กับการสมัครตำแหน่งใด ถ้าเป็นตำแหน่งที่ไม่ได้ใช้ข้อมูลเชิงลึก ถ้าทำงานกลไกและเครื่องจักรต่าง ๆ ผมคิดว่าไม่เพียงพอจากที่เรียนมา โดยเฉพาะงานหล่อยังต้องอาศัยประสบการณ์...”

“...ผมมองว่า คุณภาพหลักสูตรการเรียนรู้ในปัจจุบัน ยังไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมและ ไม่ตรง ยกตัวอย่างเช่น ตัวผมเองจบสาขาแม่พิมพ์อัญมณี แต่พบว่าความรู้ที่เรียนมาเพียงพออย่างเดียวยังไม่พอสำหรับการทำงานจริง แต่นี่อาจมีข้อดีที่ทำให้เด็กต้องมีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าด้วยตนเอง แต่มหาวิทยาลัยอาจไม่สามารถสอนได้เข้มข้นเท่ากับการทำงานจริง...”

**2.5.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
ยืนยันว่าหลักสูตรการศึกษาปัจจุบันยังไม่ตรงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยีการผลิตและการตลาดยุคใหม่ พวกเขาเสนอให้ออกแบบหลักสูตรที่มีทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่สมดุล และเน้นให้เด็กได้ฝึกงานจริงในโรงงาน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...จากข้อมูลที่ กนอ. ได้รับ พบว่ามีช่องว่างระหว่างสิ่งที่เรียนกับสิ่งที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการ โดยเฉพาะในเรื่องของเทคโนโลยีการผลิตและการทำการตลาดสมัยใหม่ เราเชื่อว่าแนวทางการพัฒนาควรเริ่มจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการเป็นหลัก แล้วออกแบบหลักสูตรที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างสมดุล เช่น การให้ผู้เรียนได้ฝึกงานในโรงงานจริง ๆ หรือจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่ใช้เครื่องมือและโปรแกรมเดียวกับที่ใช้งานจริงในอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยให้พวกเขาสามารถปรับตัวได้เร็วยิ่งขึ้น...”

“...หลักสูตรและการเรียนรู้ในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมได้เพียงพอ

“...เด็กจบใหม่ที่เข้าไปทำงานในนิคมฯ มักจะต้องไป Upskill หรือปรับตัว...”

“...เหมือนเด็ก ไม่สนใจ อุตสาหกรรมนี้ด้วยซ้ำ ต้องกลับมาดูว่าเพราะอะไรถึงไม่ได้รับความสนใจ เด็กอยากไปทำงานในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์หรือยานยนต์มากกว่า อยากได้ยีนเด็กพูดว่าอยากทำงานจีวเอร์รี่ อยากดูงาน อยากรู้ว่าทำกันอย่างไร และอยากรู้ว่าที่ไหนเปิดสอน อยากให้สร้างการรับรู้ตรงนั้น...”

**2.5.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** เห็นว่า หลักสูตรปัจจุบันยังเน้นความรู้พื้นฐาน ไม่ครอบคลุมเทรนด์โลกที่เปลี่ยนเร็ว ควรบูรณาการศิลปะ วิศวกรรม วัสดุศาสตร์ การตลาด และใช้วิธี ‘Hands-on’ หรือ ‘Project-based Learning’ เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ได้ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ผมมองว่าหลักสูตรบางส่วนยังเน้นเฉพาะในกรอบของความรู้พื้นฐานเท่านั้น ซึ่งอาจไม่ตอบโจทย์เทรนด์ตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หากเราจะพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ เราควรมีหลักสูตรที่ผสมองค์ความรู้ด้านศิลปะ วิศวกรรม วัสดุศาสตร์ และการตลาดเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ นอกจากนี้การอบรมแบบ ‘Hands-on’ หรือ ‘Project-based Learning’ จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทดลองสร้างสรรค์ผลงานและแก้ปัญหาจริง จนเกิดทักษะที่พร้อมใช้งานได้ทันที...”

“...หลักสูตรเหมือนสร้างคนให้รู้ทุกเรื่อง แต่การที่มีหลายเรื่องเกินไปทำให้ผู้ที่จบจากมหาวิทยาลัย “รู้แต่ทำไม่เป็น เพราะอุตสาหกรรมคาดหวังว่าเด็กจบใหม่จะนำความรู้ไปพัฒนาและทำงานได้เลย...”

**2.5.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** แสดงความกังวลว่าผู้เรียนด้านอัญมณีที่เข้าสู่นิคมยังไม่ตอบโจทย์ภาคธุรกิจ ทำให้บริษัทต้องรับคนไม่มีประสบการณ์มาฝึกเอง ส่งผลให้เกิดการแย่งตัวแรงงานและสร้างต้นทุนแฝงที่สูงขึ้นในระยะยาว ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...คุณภาพของนักเรียนนักศึกษาที่เรียนด้านอัญมณีแล้วเข้ามาทำงานในนิคมผู้ประกอบการ ไม่ค่อยมีตัวเลือก...”

“...บางครั้งต้องการ 10 คน อาจได้คนมีประสบการณ์มา 3-4 คน ที่เหลือต้องรับคนที่ยังไม่มีประสบการณ์...ต้องรับเข้ามาฝึกเอง เหมือนถูกมัดมือชกปัญหานี้ทำให้เกิดการแย่งตัวแรงงานกัน...”

โดยสรุป ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 6 กลุ่มเห็นพ้องว่าหลักสูตรการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะด้าน

เทคโนโลยี นวัตกรรม และการเชื่อมโยงกับกระบวนการผลิตจริง แนวทางสำคัญคือการสร้างหลักสูตรที่สมดุลทั้งภาคทฤษฎี-ปฏิบัติ มีระบบฝึกงานจริง และออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ตรง พร้อมทั้งสร้างทักษะรอบด้านทั้งในเชิงเทคนิค การคิดออกแบบ และการบริหารจัดการ

**2.6 มุมมองต่อระบบการเชิดชูเกียรติและการให้รางวัลแก่บุคลากรด้านอัญมณีและเครื่องประดับในปัจจุบันมี และแนวทางการส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและหลากหลายเกี่ยวข้องกับอัญมณีและเครื่องประดับ**

**2.6.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** มองว่าปัจจุบันยังไม่มีระบบเชิดชูเกียรติที่เฉพาะเจาะจงในกลุ่มอัญมณี ส่วนมากเป็นรางวัลระดับภาพรวมในเชิงนโยบาย ขณะที่ภายในบริษัทมีเพียงระบบรางวัลภายในที่เน้นผลการทำงาน เช่น โครงการไคเซ็น ผู้บริหารเสนอให้มี “Recognition Program” ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้กับระบบ Mentorship ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ยังไม่มีการยกย่องเชิดชู ถ้าหากมีการให้รางวัลอาจแยกเป็นสาขาหรือความรู้เฉพาะทาง...”

“...ระบบเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่บุคลากรด้านเครื่องประดับในนิคมภาพรวมไม่ค่อยมี ที่บริษัทมีระบบเชิดชูเกียรติให้รางวัลไหม บริษัทนี้ไม่มี แต่มีโครงการไคเซ็น คนที่เสนอความคิดเข้ามามีเงินรางวัลให้ ปลายปีมีประกาศผู้ชนะเลิศ เป็นภาคผู้ผลิตคงไม่เหมือนหน่วยงานสังคมสงเคราะห์ ไม่มีโล่...”

**2.6.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** ระบุว่ามิโบน์สและเกียรติบัตรตามอายุงาน แต่ยังขาดรางวัลเฉพาะด้านหรือที่เน้นความสามารถเฉพาะทางในอัญมณี พวกเขาเสนอแนวคิดการจัดประกวดผลงานภายในบริษัท เช่น การออกแบบหรือปรับปรุงกระบวนการผลิต รวมถึงการสนับสนุนให้บุคลากรเรียนรู้ข้ามแผนก ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การเชิดชูเกียรติและการให้รางวัลแก่บุคลากรมีน้อย ส่วนใหญ่คนในสายงานนี้ก็จะรู้กันว่า ใครเป็นผู้เชี่ยวชาญ การเชิดชูเกียรติและการให้รางวัลแก่บุคลากรควรมาจากภาครัฐ...”

“...ของเราเราไม่ได้ให้ ส่วนใหญ่เรา ให้ค่าตอบแทนเป็นเรื่องของโบนัสเรื่องการทำงาน เพราะว่า เขาคงไม่อยากได้โล่อะไรหรอกครับ อยากได้ดั่งค์ แต่ว่าเราให้เป็นไม่ใช่เชิดชูเกียรติ ในลักษณะแบบนี้ อายุงาน 10 ปี 20 ปี 30 ปี แบบนี้เรามีให้ เป็น เรามีให้เงินด้วยครับ เรามีให้เงิน แล้วก็มีเป็นให้เป็นเกียรติบัตร...”



**2.6.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่า แรงงานส่วนใหญ่ได้รับเพียงโบนัสหรือค่าชมในที่ทำงานเท่านั้น พวกเขาอยากเห็นรางวัลที่ยกย่องแบบ “ทางการ” เช่น ช่างฝีมือยอดเยี่ยม และกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อเนื่อง เช่น เวิร์กช็อป ดูงานข้ามบริษัท หรือการเรียนออนไลน์ ดังสะท้อนผ่านบทสนทนาที่ว่า

“...ไม่มี ระบบเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่บุคลากรด้านเครื่องประดับในนิคม เนื่องจากเป็นภาคการผลิตแบบอุตสาหกรรม แต่ละบริษัทก็ดำเนินการภายในของตนเอง โรงงานผลิตจิวเวลรี่มักแบ่งงานเป็นส่วน ๆ แต่ในบางบริษัทก็มีการประกวด Kaizen ภายในองค์กร...”

“...ผู้บริหารและบริษัทในนิคมควรพูดคุยกันว่าจะเปิดกว้างเรื่องนี้อย่างไร ควรมีระบบเชิดชูคนเก่งเพื่อให้เป็นแรงจูงใจ ซึ่งในอุตสาหกรรมจิวเวลรี่มีน้อย เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมยานยนต์...”

“...คิดว่ามีอยู่บ้างแต่ ค่อนข้างน้อย และมีการประชาสัมพันธ์ให้เห็นน้อยเกินไป ไม่ค่อยเห็นการเชิดชูเหล่านี้เท่าไร...”

**2.6.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** ชี้ว่าผู้ประกอบการเน้นผลตอบแทนมากกว่ารางวัลเชิงสัญลักษณ์ ขณะเดียวกันก็เห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น นิทรรศการนวัตกรรม ค่ายฝึกอบรม และเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ไม่แน่ใจว่าในตัวบริษัทมีการให้รางวัลหรือเชิดชูเกียรติพนักงานอย่างไร แต่อาจจะมี...”

“...เห็นว่าผู้ประกอบการต้องการแรงงานและค่าจ้างมากกว่าการเชิดชูเกียรติ...”

**2.6.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** เห็นว่าไม่มีระบบเชิดชูเกียรติอย่างเป็นทางการในสายอัญมณี แม้บุคลากรบางคนมีคุณูปการมาก แต่กลับไม่มีพื้นที่ในการยกย่อง ควรสร้างเวทีประกวดเชิงลึก เช่น การเจียระไนระดับสูง งานออกแบบหรือนวัตกรรมใหม่ เพื่อสร้างแรงจูงใจแก่คนรุ่นใหม่ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ผมว่าไม่มีหรือแทบจะไม่มี ทุกคนมองเรื่องการตลาด สังคม แต่มีหลายคน ที่สร้างคุณประโยชน์ให้แก่อุตสาหกรรมแต่ไม่เคยถูกเชิดชูเกียรติ

“...การไม่มีการเชิดชูเกียรติทำให้คนรุ่นหลังไม่เห็นหรือไม่รู้จักรู้จัก ไม่รู้ว่าสิ่งที่ทำมาเกิดประโยชน์อะไร...”

“...ควรทำให้เห็นว่าบุคคลเหล่านี้สร้างคุณประโยชน์อะไร เพื่อเป็นแบบอย่างให้คนรุ่นหลัง...”

**2.6.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** เห็นว่านิคมจะยังไม่มีกิจกรรมวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม แต่ได้ดำเนินโครงการเชิงสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการ “ธงชาวดาวเขียว” ภายใต้แนวคิด Green Industry ซึ่งผู้บริหารเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ดี และช่วยสร้างจิตสำนึก รวมถึงภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ผู้ประกอบการและนิคม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ในนิคม ไม่มีกิจกรรมเชิงวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม แต่มีกิจกรรมในเชิง การดูแลสิ่งแวดล้อม หรือ Sustainability ซึ่งเป็นเทรนด์โลก...”

“...กิจกรรมเหล่านี้ถูกกำกับดูแลโดยการนิคมฯ และสำนักงานสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการธงชาวดาวเขียว (Green Industry) เป็นกิจกรรมที่ทำต่อเนื่องร่วมกับผู้ประกอบการ และมองว่าเป็นเรื่องที่ดี ผู้ประกอบการใส่ใจเรื่องมลภาวะ และช่วยปรับภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น...”

โดยสรุป ทุกกลุ่มเห็นพ้องว่าระบบการเชิดชูเกียรติในอุตสาหกรรมอัญธานียังไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะในระดับปฏิบัติการและนวัตกรรมภายในโรงงาน ผู้ประกอบการยังเน้นผลตอบแทนทางการเงิน ขณะที่แรงงานและผู้เชี่ยวชาญต้องการเห็นรางวัลที่สะท้อนคุณค่า วิชาชีพ และแรงบันดาลใจ แนวทางที่ทุกฝ่ายเสนอร่วมกัน คือการจัดทำ “ระบบรางวัลเฉพาะด้าน” การสนับสนุน กิจกรรมเรียนรู้ข้ามบริษัท และการสร้าง วัฒนธรรม Mentorship – Learning Community เพื่อส่งเสริมความภาคภูมิใจและการเรียนรู้อย่างยั่งยืนในอุตสาหกรรมนี้

ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ดังปรากฏในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 มุมมองโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม

| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                                                                                                                     | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผู้จัดการหรือหัวหน้า<br>งานที่เกี่ยวข้องกับ<br>กระบวนการผลิตอัญ<br>มณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                | แรงงานด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้แทนจากหน่วยงาน<br>ภาครัฐที่กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                            | ผู้เชี่ยวชาญ<br>ด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้บริหารนิคม<br>อุตสาหกรรม<br>อัญมณี                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. การเข้าถึงการศึกษา<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับในปัจจุบัน<br>และองค์ความรู้หรือ<br>ทักษะที่ ควรได้รับการ<br>ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อ<br>พัฒนาทักษะใน<br>อุตสาหกรรมด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ | <ul style="list-style-type: none"> <li>เริ่มมีศูนย์<br/>ฝึกอบรมด้านอัญ<br/>มณี เช่น GIT แต่<br/>ยังไม่ตอบโจทย์<br/>เทคโนโลยีใหม่</li> <li>พนักงานยังต้อง<br/>หาหลักสูตร<br/>เรียนรู้ด้วยตนเอง</li> <li>ขาดความรู้เชิงลึก<br/>ด้าน Supply<br/>Chain, การ<br/>บริการลูกค้า<br/>และการ<br/>บริหารธุรกิจ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรรัฐมีความ<br/>คืบหน้า แต่ยัง<br/>ประชาสัมพันธ์ไม่<br/>ทั่วถึง</li> <li>นักศึกษาไม่รู้จัก<br/>อุตสาหกรรม<br/>อัญมณีในภาพรวม<br/>ทำให้การเข้าถึงยัง<br/>ยาก</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับการสอนจาก<br/>ภายในบริษัทเป็นหลัก<br/>(แบบครูพักลักจำ)</li> <li>มีบางบริษัทเปิดสอน<br/>โปรแกรมเฉพาะ เช่น<br/>CAD</li> <li>ยังไม่มีศูนย์เรียนรู้หรือ<br/>แหล่งศึกษาที่เข้าถึง<br/>ง่ายในพื้นที่นิคมฯ</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบการเรียนรู้ยังไม่<br/>ชัดเจนและไม่ทั่วถึง</li> <li>ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังเรียนรู้<br/>แบบปฏิบัติเฉพาะใน<br/>องค์กร</li> <li>โครงการทวิภาคีจำกัด<br/>เฉพาะกลุ่ม และเป็นฝ่าย<br/>นิคมเป็นผู้ริเริ่ม</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>สถาบันบางแห่งเคย<br/>เปิดสอน แต่ลด<br/>บทบาทลงเพราะ<br/>ผู้เรียนน้อย</li> <li>ความรู้เน้น<br/>ภาคปฏิบัติและสืบทอด<br/>แต่ไม่ทัน<br/>เทคโนโลยีปัจจุบัน</li> <li>ขาดการเชื่อมโยงกับ<br/>ภาคเอกชน</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังไม่มีศูนย์<br/>การศึกษาในพื้นที่<br/>นิคม</li> <li>การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดภายหลัง<br/>จากการรับเข้า<br/>ทำงาน (on-the-<br/>job training)</li> <li>ขาดพื้นที่หรือศูนย์<br/>ฝึกอบรมแรงงาน<br/>ใหม่ก่อนเข้า<br/>ทำงานจริง</li> </ul> |
| 2. การสนับสนุน<br>ทรัพยากรการเรียนรู้ใน<br>พื้นที่นิคม<br>อุตสาหกรรมอัญมณีใน<br>ปัจจุบัน และแนวทางการ<br>พัฒนาความรู้<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เคยมีการ<br/>สนับสนุนจากรัฐ<br/>ด้านการฝึกอบรม<br/>แต่ปัจจุบันภาระ<br/>ตกอยู่กับ<br/>ผู้ประกอบการ</li> <li>มีพื้นที่ใช้สอย<br/>สำหรับการ<br/>เรียนรู้ในนิคม แต่<br/>ขาดผู้เชี่ยวชาญ<br/>และเครื่องมือ<br/>เฉพาะทาง</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>พยายามอบรม<br/>ภายใน แต่ขาด<br/>แคลนทรัพยากร<br/>และแหล่งเรียนรู้<br/>เทคโนโลยี เช่น<br/>CAD, CNC มี<br/>ต้นทุนสูง</li> <li>การเรียนรู้ยังจำกัด<br/>อยู่ในวงปิด เช่น<br/>แลกเปลี่ยนภายใน<br/>บริษัทหรือในกลุ่ม<br/>เล็ก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลายบริษัทจัดอบรม<br/>เองตามสายงานที่<br/>ต้องการ</li> <li>การฝึกอบรมจาก<br/>ภาครัฐมีน้อยและไม่<br/>สอดคล้องกับ<br/>ความต้องการของแรงงาน</li> <li>ยังไม่มีศูนย์เรียนรู้หรือ<br/>หน่วยอบรมที่แรงงาน<br/>เข้าถึงได้ง่าย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยอมรับว่าทรัพยากรด้าน<br/>การเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ</li> <li>ความพยายามพัฒนามี<br/>อยู่ แต่ขาดการบูรณา<br/>การและศูนย์กลางที่<br/>ชัดเจน</li> <li>ยังไม่มีโครงสร้างพื้นฐาน<br/>ในการพัฒนาบองค์<br/>รวมในนิคม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นว่านิคมมี<br/>ศักยภาพ แต่การ<br/>สนับสนุนทรัพยากร<br/>ยังไม่เพียงพอ</li> <li>ปัจจุบันไม่มี<br/>ศูนย์กลางองค์<br/>ความรู้ที่มีระบบ<br/>ระดับ (เบื้องต้น-ขั้น<br/>สูง-เฉพาะทาง)</li> <li>การเรียนรู้ยังเน้น<br/>ภาคปฏิบัติแบบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สนับสนุนให้จัดตั้ง<br/>ศูนย์การเรียนรู้ใน<br/>นิคม</li> <li>นิคมมีพื้นที่รองรับ<br/>และมีบริษัทพร้อม<br/>สนับสนุน</li> <li>ภาครัฐควรเป็น<br/>เจ้าภาพหลักใน<br/>การดำเนินงาน</li> <li>ขาดแรงงานฝีมือ<br/>เปรียบเทียบ</li> </ul>       |

| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                 | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                    | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                       | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                    | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                               | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                    | ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรที่มีอยู่ไม่ตรงกับความต้องการ เช่น เน้นวิเคราะห์เพชรระดับสูง ทั้งที่ต้องการทักษะเบื้องต้นและกลาง เช่น การคัดพลอย คัดสี</li> </ul>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                      | ดั้งเดิม ไม่ทันเทคโนโลยีสมัยใหม่                                                                                                                                                                                                          | “ฐานรากที่ขาดหายไป”                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3. การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในสถานประกอบการ และแนวทางสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบฝึกอบรมขั้นต้น เช่น การปฐมนิเทศ การเรียนรู้หน้างานแบบ “ดูงานแล้วฝึกจริง”</li> <li>การถ่ายทอดทักษะยังอิงกับแรงงานรุ่นพี่ ไม่มีหลักสูตรกลาง</li> <li>ขาดการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีใหม่ (CAD, AI, การตลาด)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทใหญ่มีระบบอบรม retraining รายปี และเชิญอาจารย์ภายนอกมาสอน soft skill</li> <li>บริษัทเล็กยังไม่มีระบบฝึกอบรมที่ชัดเจน</li> <li>หลักสูตรบางส่วนยังเน้นขายอุปกรณ์มากกว่าพัฒนาเนื้อหาความรู้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับการสอนภาคปฏิบัติภายในบริษัท แต่ขาดการอบรมด้านการออกแบบและการตลาด</li> <li>ขาดเวลาและทุนทรัพย์ในการเข้าถึงการเรียนรู้ภายนอก</li> <li>ไม่ทราบว่า มีศูนย์ฝึกหรือหน่วยฝึกในนิคม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีโครงการทวิภาคี เช่น ร่วมกับช่างทองหลวง แต่ยังไม่มีส่วนกลางหรือระบบต่อเนื่อง</li> <li>ผู้ประกอบการยังไม่อยากฝึกแรงงานใหม่ เพราะกลัวลาออก</li> <li>ขาดทรัพยากรฝึกอบรมขั้นสูงในนิคม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นแบบ In-house และเน้นเฉพาะทักษะพื้นฐาน</li> <li>มีการสอน soft skill เช่น ภาษาอังกฤษ แต่ยังไม่นับนวัตกรรมหรือการวิจัย</li> <li>ขาดการบูรณาการกับภาครัฐกิจในระดับลึก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ปัญหาใหญ่ที่สุดคือการขาดแรงงานฝีมือ โดยเฉพาะช่างแต่งและช่างฝัง</li> <li>กลุ่มช่างเจียระไนพลอยยังไม่เป็นระบบ ความรู้กำลังจะสูญหาย</li> <li>เสนอให้จัดระบบกลุ่มต้นน้ำ เช่น กลุ่มเจียระไนในจันทบุรี ให้เข้มแข็ง</li> </ul> |

| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                               | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                           | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                             | ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสถานประกอบการและแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเสริมความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>เทคโนโลยีช่วยลดเวลา เพิ่มความแม่นยำ และสร้างสรรค์ดีไซน์ซับซ้อนได้มากขึ้น</li> <li>ผู้ประกอบการบางรายเริ่มนำ CAD, 3D Printing, AI และ IoT มาใช้ในการผลิต</li> <li>ยังขาดระบบการฝึกอบรมรวมและความเข้าใจว่าเทคโนโลยีเป็น “ผู้ช่วย” ไม่ใช่ “ผู้แทนแรงงาน”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีการใช้เครื่อง CNC และซอฟต์แวร์ CAD ในการผลิตจริง</li> <li>บุคลากรหลายส่วนยังขาดทักษะใช้งานเทคโนโลยีอย่างเต็มประสิทธิภาพ</li> <li>ระบบการเรียนรู้ผ่านออนไลน์ยังเข้าถึงได้จำกัด โดยเฉพาะเวลาหลังเลิกงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยอมรับว่าเทคโนโลยีช่วยลดภาระงานและเพิ่มความปลอดภัย</li> <li>ขาดทักษะในการใช้เครื่องจักรขั้นสูง การซ่อมบำรุง หรือการประยุกต์ใช้</li> <li>บางรายยังไม่มั่นใจในเทคโนโลยีเพราะไม่มีโอกาสเรียนรู้แบบลงมือจริง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เทคโนโลยีกระจุกอยู่ในผู้ประกอบการรายใหญ่</li> <li>รายเล็ก-กลางขาดทุนขาดบุคลากร และยังไม่มีโครงสร้างสนับสนุนด้านฝึกอบรม</li> <li>ภาพรวมยังไม่มี “ระบบนิเวศ” เทคโนโลยีในนิคมฯ ที่ครอบคลุม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เทคโนโลยี เช่น CAD, 3D Printing, 3D Scan และ IoT ช่วยยกระดับการออกแบบและการผลิต</li> <li>โรงงานขนาดกลาง/เล็กมีข้อจำกัดเรื่อง การเข้าถึงข้อมูลวัสดุ เทคโนโลยี และ R&amp;D</li> <li>ขาดศูนย์ฝึกที่เปิดโอกาสให้บุคลากรลองใช้เครื่องมือจริง และเชื่อมกับผู้เชี่ยวชาญ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เทคโนโลยีและเครื่องจักรช่วยเพิ่ม Productivity และลดต้นทุน</li> <li>ควรให้ความสำคัญกับ E-commerce และการค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์</li> <li>แม้อุตสาหกรรมจะซับซ้อน แต่ออนไลน์ช่วยเพิ่มยอดขายในอนาคตได้</li> </ul> |
| 5.คุณภาพของหลักสูตร/การเรียนรู้ปัจจุบัน” และแนวทางฝึกอบรม เพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรการศึกษายังไม่ตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและการบริหาร</li> <li>ผู้เรียนที่จบใหม่ยังต้องฝึกเพิ่มเติม และ</li> </ul>                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานใหม่มีความรู้พื้นฐานแต่ยังขาดภาพรวมของกระบวนการผลิต</li> <li>การเรียนรู้ในสถาบันยังไม่ชัดเจน และใช้เวลาปรับตัวมากเมื่อเข้าสู่สายงานจริง</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะกับงานที่ใช้เทคโนโลยี เช่น CAD, QC, การหล่อ</li> <li>การเรียนรู้ออนไลน์อย่างเดียวไม่ตอบโจทย์ เมื่อต้องใช้งานจริง</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรการเรียนรู้ยังไม่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม โดยเฉพาะเทคโนโลยีใหม่และการตลาด</li> <li>เด็กจบใหม่ยังต้อง Upskill และหลายคนไม่สนใจอุตสาหกรรมอัญมณี</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรเน้นพื้นฐานมากเกินไป ไม่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอุตสาหกรรม</li> <li>เด็กจบใหม่ “รู้แต่ทำไม่เป็น” เพราะไม่ได้ฝึกจริง</li> <li>หลักสูตรยังแยกส่วนไม่บูรณาการศิลปะ-</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้สมัครงานที่จบด้านอัญมณี ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ตรง</li> <li>บริษัทต้องรับผู้ไม่มีประสบการณ์มาฝึกเอง ส่งผลให้เกิด “การแย่งตัวแรงงาน”</li> </ul>                                                             |

| โครงสร้างหลักของ<br>เมืองแห่งการเรียนรู้                                                                                                                  | ผู้ประกอบการ<br>อัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้จัดการหรือหัวหน้า<br>งานที่เกี่ยวข้องกับ<br>กระบวนการผลิตอัญ<br>มณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                                             | แรงงานด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้แทนจากหน่วยงาน<br>ภาครัฐที่กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                     | ผู้เชี่ยวชาญ<br>ด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผู้บริหารนิคม<br>อุตสาหกรรม<br>อัญธานี                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | <p>หลายรายขาด<br/>ทักษะเฉพาะทาง<br/>ที่จำเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การอบรมใน<br/>บริษัททำตนเอง<br/>เป็นหลัก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้เรียนมักไม่เข้าใจ<br/><i>Production<br/>Cycle</i> ทำให้<br/>ทำงานขาดความ<br/>เชื่อมโยงระหว่าง<br/>แผนก</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ต้องเรียนรู้จาก<br/>ประสบการณ์หน้างาน<br/>จริงจึงจะเชี่ยวชาญ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีการฝึกงานจริงหรือ<br/>การเรียนรู้บนเครื่องมือ<br/>จริงในนิคมอย่าง<br/>แพร่หลาย</li> </ul>                                                                                                                                                                | <p>วิศวกรรม-วัสดุ-<br/>ตลาดเข้าด้วยกัน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลักสูตรปัจจุบัน<br/>ยังไม่ตอบโจทย์<br/>อุตสาหกรรม</li> </ul>                                                                                                                                                                                         |
| <p>6. ระบบเชิดชูเกียรติ/ให้<br/>รางวัลใน<br/>อุตสาหกรรมอัญมณีและ<br/>เครื่องประดับ” และ<br/>แนวทางส่งเสริม<br/>วัฒนธรรมการเรียนรู้<br/>อย่างต่อเนื่อง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีระบบเชิดชู<br/>เกียรติที่<br/>เฉพาะเจาะจงใน<br/>กลุ่มอัญมณี</li> <li>• การให้รางวัล<br/>จำกัดในระดับ<br/>ภายใน เช่น<br/>โครงการไคเซ็น<br/>บางบริษัทไม่มี<br/>แม้กระทั่งระบบ<br/>โล่หรือประกาศ<br/>เกียรติคุณ</li> <li>• การให้รางวัลอยู่<br/>ในรูปของโบนัส<br/>หรือเงินสด ไม่ได้<br/>เน้นมิติ<br/>“การยกย่องในที่<br/>สาธารณะ”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบรางวัลยัง<br/>จำกัดอยู่ที่โบนัส,<br/>เกียรติบัตรตามอายุ<br/>งาน หรือการปรับ<br/>เงินเดือน</li> <li>• ยังไม่มีการจัด<br/>ประกวด<br/>ความสามารถ หรือ<br/>ระบบยกย่อง<br/>บุคลากรในเชิง<br/>คุณภาพงานอย่าง<br/>เป็นระบบ</li> <li>• การให้รางวัลไม่ได้<br/>สื่อถึงการสร้าง<br/>วัฒนธรรมการ<br/>เรียนรู้หรือการ<br/>พัฒนาองค์ความรู้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• รางวัลในที่ทำงานจำกัด<br/>อยู่ที่ค่าชม หรือโบนัส<br/>เล็กน้อย</li> <li>• แรงงานรู้สึกที่ “ไม่มี<br/>ระบบรางวัลที่เป็น<br/>ทางการ” สำหรับการ<br/>พัฒนานตนเองหรือสร้าง<br/>ผลงาน</li> <li>• ไม่เห็นบทบาทของการ<br/>เชิดชูเกียรติในการ<br/>สร้างแรงจูงใจต่ออาชีพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• มองว่าภาคเอกชนยังให้<br/>ความสำคัญกับค่าจ้าง<br/>มากกว่าการยกย่องใน<br/>เชิงวิชาชีพ</li> <li>• ไม่มั่นใจว่าบริษัทในนิคม<br/>มีระบบรางวัลแบบเป็น<br/>ทางการหรือไม่</li> <li>• ขาดกิจกรรมสร้าง<br/>วัฒนธรรมการ<br/>แลกเปลี่ยนและเรียนรู้<br/>ร่วมกัน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระบบเชิดชูเกียรติไม่<br/>ครอบคลุมทุกแขนง<br/>เช่น ไม่มีการยกย่อง<br/>ช่างเจียรระโน ช่าง<br/>แม่พิมพ์ หรือผู้สร้าง<br/>นวัตกรรม</li> <li>• บุคลากรที่สร้าง<br/>คุณประโยชน์ให้<br/>อุตสาหกรรมกลับไม่<br/>เป็นที่รู้จักในวงกว้าง</li> <li>• ขาดเวทีในการ “เล่า<br/>เรื่อง” ความสำเร็จ<br/>หรือส่งต่อความ<br/>ภาคภูมิใจสู่นักเรียน<br/>รุ่นใหม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ไม่มีกิจกรรม<br/>วัฒนธรรมแบบ<br/>ดั้งเดิมในนิคม</li> <li>• มีกิจกรรมส่งเสริม<br/>สิ่งแวดล้อม เช่น<br/>โครงการธงขาว<br/>ดาวเขียว (Green<br/>Industry)</li> <li>• ผู้ประกอบการใส่<br/>ใจสิ่งแวดล้อม ช่วย<br/>ปรับภาพลักษณ์<br/>นิคมให้ดีขึ้น</li> </ul> |

จากตารางที่ 4.3 โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ สะท้อนให้เห็นว่าแม้ทุกภาคส่วนจะตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และระบบฝึกอบรม แต่กลับพบว่าระดับของการเข้าถึงทรัพยากร การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา และการได้รับแรงจูงใจในการเรียนรู้มีความเหลื่อมล้ำอย่างมีนัยสำคัญ ความแตกต่างเหล่านี้เกิดจากโครงสร้างอุตสาหกรรมที่กระจุกตัว ความไม่ชัดเจนของบทบาทภาครัฐ และการขาดกลไกกลางในการบูรณาการความร่วมมือ

**1. การเข้าถึงการศึกษาและองค์ความรู้** ทุกกลุ่มยอมรับถึงความสำคัญของการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะทางในอุตสาหกรรม แต่สะท้อนปัญหาการเข้าถึงที่ไม่ทั่วถึงและไม่ตรงกับบริบทจริงของนิคมผู้ประกอบการและผู้จัดการเน้นปัญหาเรื่อง หลักสูตรที่ไม่ตอบโจทย์เทคโนโลยีใหม่ และขาดความรู้ด้านการจัดการ Supply Chain สำหรับแรงงานสะท้อนว่าการเรียนรู้ยังจำกัดในวงปิด ส่วนใหญ่ต้องอาศัยการ “เรียนรู้จากประสบการณ์” มากกว่าการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ ส่วนเจ้าหน้าที่ภาครัฐและผู้เชี่ยวชาญยอมรับว่าระบบการศึกษายังไม่เชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรม และหลักสูตรขาดการบูรณาการระหว่างศิลปะ วิศวกรรม และการตลาด

**2. การสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่นิคม** มุมมองของทั้ง 6 กลุ่มต่างชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า การจัดสรรทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีจริงในระดับกลางถึงสูง ผู้ประกอบการรับภาระหลักในการฝึกอบรมภายใน แต่ขาดเครื่องมือเฉพาะทาง เช่น CAD และ CNC แลแรงงานมองว่าไม่มีศูนย์เรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย และการฝึกอบรมจากภาครัฐมีน้อยและไม่ต่อเนื่อง สำหรับเจ้าหน้าที่ภาครัฐและผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าขาดโครงสร้างกลางสำหรับการพัฒนาแบบองค์รวม แม้จะมีศักยภาพในพื้นที่ก็ตาม

**3. ระบบฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะ** ประเด็นนี้แสดงให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างกลุ่มผู้บริหารกับแรงงาน ผู้ประกอบการและผู้จัดการมีระบบฝึกอบรมภายใน แต่ส่วนใหญ่เป็นการปฐมนิเทศ หรือฝึกแบบ “ครูพักลักจำ” โดยขาดหลักสูตรกลางที่เชื่อมโยงกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ และแรงงานมักต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง และยังขาดโอกาสในการเรียนรู้นอกเวลางานเนื่องจากข้อจำกัดด้านต้นทุนและเวลา สำหรับผู้เชี่ยวชาญชี้ว่าผู้ประกอบการรายเล็กและกลางขาดความพร้อมด้านทุนและบุคลากร ส่งผลให้ระบบการฝึกอบรมกระจุกตัวอยู่ในบริษัทขนาดใหญ่ ส่วนเจ้าหน้าที่ภาครัฐเองก็ยอมรับว่าไม่มีการบูรณาการแผนการฝึกอบรมเชิงพื้นที่ร่วมกับภาคธุรกิจอย่างจริงจัง

**4. การนำเทคโนโลยีมาใช้และแนวทางการพัฒนา** ทุกกลุ่มยอมรับว่าช่วยยกระดับการผลิตและการออกแบบ แต่การเข้าถึงยังคงไม่ทั่วถึง ผู้ประกอบการบางรายนำ CAD, 3D Printing และ IoT มาใช้ แต่ยังขาดระบบฝึกอบรมร่วม ผู้จัดการชี้ว่าบุคลากรจำนวนมากยังขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่วนแรงงานและผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าระบบนิเวศด้านเทคโนโลยีในนิคมยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ สำหรับภาครัฐเน้นเรื่องความปลอดภัยและความยั่งยืน แต่ยังขาดกลไกสนับสนุนให้ผู้ประกอบการรายเล็กสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีระดับสูงได้

5. ระบบเชิดชูเกียรติและการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ ประเด็นนี้แสดงให้เห็นถึงความอ่อนแอของระบบแรงจูงใจ ที่ยังไม่สามารถสร้างแรงผลักดันให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทุกกลุ่มเห็นพ้องกันว่าไม่มีระบบรางวัลที่สื่อถึงคุณค่าของการเรียนรู้หรือการสร้างองค์ความรู้ใหม่ รางวัลที่มีอยู่จำกัดในระดับภายใน เช่น โบนัสหรือค่าชม แต่ไม่มีการยกย่องในเชิงวิชาชีพ แรงงานสะท้อนว่าไม่มีระบบรางวัลที่สนับสนุนการพัฒนาตนเอง สำหรับผู้เชี่ยวชาญเสนอว่าควรมีเวทีเล่าเรื่องความสำเร็จ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและส่งต่อองค์ความรู้ระหว่างรุ่น

### 3. ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

เนื้อหาในส่วนนี้จึงนำเสนอเป็นลำดับตามกรอบวิเคราะห์ ได้แก่ (1) ประโยชน์การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี และ (2) ประโยชน์การพัฒนาเศรษฐกิจและการส่งเสริมวัฒนธรรมของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ (3) ประโยชน์ในการการการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 มุมมองต่อประโยชน์การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี

3.1.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ เสนอให้สร้างหลักสูตรเฉพาะทางร่วมกับสถาบันศึกษา เช่น CAD/CAM และการตลาดดิจิทัล พร้อมระบบ “Triple Helix” (ภาครัฐ-เอกชน-การศึกษา) ทำงานใกล้ชิด ติดตามความคืบหน้า และการทำ credit bank กับสถาบันการศึกษาได้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการเรียนรู้ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...นอกจากศูนย์กลางความรู้แล้ว ผมคิดว่าการเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา จะช่วยให้เกิดหลักสูตรเฉพาะทางที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรม ทั้งหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น หรือหลักสูตรเชิงลึกที่รองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น CAD/CAM และการตลาดดิจิทัล ส่วนความร่วมมือในพื้นที่ควรเป็น 'Triple Helix' คือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษาต้องทำงานร่วมกัน อย่างใกล้ชิด และมีการติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืน...”

“...เห็นด้วยกับการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี เป็นต้นแบบให้แก่ที่อื่นๆ ได้ ถ้าจะให้เข้มแข็ง ภาครัฐและภาคเอกชน และภาคการศึกษา ต้องร่วมมือกันเพื่อความเข้มแข็งมากขึ้น ทำในรูปแบบ MOU หรือทำ credit bank เข้ามาในนิคม...”

“...ถ้ามีหลักสูตรเหล่านี้มา ผู้ประกอบการจะส่งเสริมการเรียนรู้ให้พนักงานได้ บริษัทจีเวลรี่น่าจะทำพื้นที่ภายใน แต่เมื่อกี้เห็นที่แนะนำบริษัทว่ามีความร่วมมือ ด้านการศึกษาทำอยู่แล้วอย่างบริษัทเองร่วมมือกับหลายสถาบันศึกษา



เทคนิคมินบุรี เทคนิคพาณิชย์บางนา ทำอยู่แล้ว พยายามโยงว่าทำไมนอกจากช่างทองหลวงค้อยมีวิทยาลัยที่ Co อยู่หลายวิทยาลัยก็อยู่ในพื้นที่ ทำอยู่แล้ว...”

“...ถ้าอาจารย์บอกว่าไม่ค่อยมีศูนย์ที่แชร์เกี่ยวกับอัญมณีในพื้นที่ ถ้ามีจะง่ายต่อการบริหารจัดการ จริงๆ มีแรงงานทวียุ่ในนี้อยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคสมุทรปราการ หรืออะไร ถ้าจะทำหลักสูตรเกี่ยวกับอัญมณีเครื่องประดับ มีการทำทวิ น่าจะง่ายต่อการบริหารจัดการในพื้นที่ เช่น ถ้าจะเรียน Online เสาร์อาทิตย์ หลังเลิกงาน เด็กเดินทางไปใกล้ๆ ได้ มองมุนนั้นอย่างที่ทำอยู่แล้ว...”

“...ตรงนี้กำลังจะเปิดสาขาขึ้นมาอีกสาขาเรื่องกรมอาชีวะ การเคลื่อนย้ายของครุภัณฑ์การศึกษาทำได้ ในกลุ่มอาชีวะการย้ายสาขา เอาจากเทคนิคกาญจนาบุรีมาส่วนหนึ่ง ครุภัณฑ์ สมมติ เอาอาจารย์มาจากเทคนิคจันทบุรี รวมกันลงที่กรมอาชีวะในพื้นที่ ขึ้นมาเป็นอีกสาขาหนึ่งมาบริหารจัดการ มองว่าทำให้บริหารจัดการง่ายขึ้นต่อแรงงานทวียุ่ในระบบบริษัท และต่อการประสานงานของบริษัท...”

**3.1.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่าเมืองแห่งการเรียนรู้ควรมีศูนย์กลางฝึกอบรม-เทคโนโลยีร่วม ลดต้นทุนการฝึก และเพิ่มคุณภาพแรงงาน พวกเขาเสนอการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงงาน และการมีหน่วยงานกลางที่เป็นกลางจริง ๆ เข้ามาจัดการความร่วมมือ รวมถึงการมีระบบข้อมูลแรงงานและงบฝึกอบรมที่ไม่เป็นภาระกับผู้ประกอบการ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ในฐานะผู้จัดการฝ่ายผลิต ผมเห็นว่าถ้าเรามีศูนย์กลางที่ให้บริการด้านการฝึกอบรมและเทคโนโลยีร่วมกันในนิคมฯ จะช่วยลดต้นทุนในระยะยาว และเพิ่มคุณภาพการผลิตได้ ผมอยากให้บริษัทต่าง ๆ สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ร่วมกัน เช่น ห้อง Lab ตรวจสอบคุณภาพอัญมณีหรือเครื่อง CNC ขั้นสูง เพื่อให้ SMEs เข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้นส่วนการส่งเสริมความร่วมมือเราควรมีการจัดกิจกรรมร่วม เช่น การประลองโอเดียด้านกระบวนการผลิต การพบปะแลกเปลี่ยนเทคนิคการทำงานระหว่างฝ่ายผลิตของแต่ละโรงงาน ซึ่งจะสร้างเครือข่ายความรู้ภายในนิคมฯ ทำให้เราพัฒนากันอย่างก้าวกระโดด...”

“...เห็นด้วยกับการส่งเสริมภายในพื้นที่ โดยเฉพาะกับชุมชน ภาครัฐสามารถเชื่อมโยงกับชุมชนโดยรอบพื้นที่ และคนในชุมชนสามารถเข้าทำงานในนิคมฯ

ได้เลย มีรายได้ และด้วยเวลาที่เราเป็นอุตสาหกรรมเล็ก คนในชุมชนมีความสุข  
กว่าการอยู่อุตสาหกรรมใหญ่...”

“...ในนิคมมี outlet แต่เนื่องจากการเชื่อมโยงของหน่วยภาครัฐยังไม่ชัดเจน  
ซึ่งการดึงนักท่องเที่ยวเข้ามาในนิคม เราได้เปรียบจากสถานที่ตั้งอยู่ใกล้  
สนามบิน แต่การคมนาคมเชื่อมโยงเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวยังไม่มี ซึ่งอาจเป็น  
หน้าที่ของหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวช่วยโปรโมท เป็นแหล่ง dropoff โดยมี  
โรงแรมที่อยู่ใกล้นิคมก็แห่ง ต้องเชื่อมโยงกัน เป็นจิ๊กซอร์ และทำให้เกิดความ  
ยั่งยืนได้...”

“...ในภาคอุตสาหกรรมมีการคุยกันมี กนอ. และ IGS เป็นส่วนกลาง แต่มองว่า  
การเชื่อมต่อ (Connection) ยังไม่สมบูรณ์ 100% ถ้าจะให้เวิร์คกว่านี้  
ต้องมีหน่วยงานข้างนอกเข้ามาเพิ่มอีกที่มีอำนาจและไม่มีผลประโยชน์ร่วมใน  
พื้นที่ (เป็นกลาง) เช่น ไม่มีผลประโยชน์กับ กนอ., IGS หรือธุรกิจอัญมณี...”

“...เสนอว่ามีหน่วยงานหนึ่งคือ คลัสเตอร์ทางด้านจิวเวลรี่ ซึ่งน่าจะนำเข้ามาอยู่  
ในกลุ่มนี้ด้วย เฉพาะจิวเวลรี่ของกระทรวงอุตสาหกรรม มีการประชุมกันเป็น  
วาระ คลัสเตอร์ ละครั้งหรือครั้งปีครั้ง”

“...ถ้ามีกองกลาง บริษัทสามารถแจ้งความต้องการกำลังคนที่มีสเกลเฉพาะได้  
หน่วยงานรับผิดชอบสามารถเบิกงบจากกองทุนมาจัดเทรนนิ่งและส่งคน  
เข้าทำงาน โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายโดยตรงจากผู้ประกอบการ หลักการ คือ รัฐบาล  
มองว่าการสร้างคนทำให้ผู้ประกอบการเกิดรายได้และเสียภาษีกลับ  
เข้าระบบ...”

**3.1.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** เชื่อว่าเมืองแห่งการเรียนรู้จะช่วยให้  
พวกเขาเข้าถึงความรู้ เทคโนโลยี และโอกาสในการพัฒนาอาชีพมากขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งพาแต่ระบบภายใน  
ของบริษัทพวกเขาเสนอให้มีการจัดฝึกอบรมเชิงเทคนิค การเรียนรู้ผ่านซอฟต์แวร์ และการแข่งขัน  
เชิงวิชาชีพ พร้อมแนวคิด Credit Bank เพื่อเก็บสะสมความรู้และยกระดับวุฒิการศึกษา ดังสะท้อน  
ผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การมีเมืองแห่งการเรียนรู้จะเปิดโอกาสให้พวกเราได้เข้าถึงข้อมูล  
และการฝึกอบรมได้ง่ายขึ้น เช่น เวิร์กช็อปเทคนิคการเจียระไนชิ้นสูง  
หรือการออกแบบผ่านซอฟต์แวร์ CAD ซึ่งปกติค่าใช้จ่ายในการเรียนต่อข้างนอก  
ค่อนข้างสูง ถ้าในนิคมฯ มีศูนย์กลางให้เราเข้าร่วมได้นั้นหมายถึง โอกาสที่จะ

พัฒนาทักษะและก้าวหน้าในอาชีพในส่วนความร่วมมือ ผมอยากเห็นการจับมือกันระหว่างโรงงานหลาย ๆ แห่ง ที่แลกเปลี่ยนบุคลากรหรือจัดการแข่งขันเชิงวิชาชีพ เพื่อให้เราได้เรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ และนำความรู้กลับมาพัฒนาที่บริษัทของตัวเอง ซึ่งจะช่วยยกระดับทั้งตัวบุคลากรและบริษัทได้พร้อม ๆ กัน..."

"...เมืองแห่งการเรียนรู้จะเปิดโอกาสให้พวกเรา เพราะบางบริษัทอาจมองว่า การพัฒนาพนักงานมากเกินไปอาจทำให้ย้ายบริษัท จึงให้เรียนรู้เพียงเท่าที่จำเป็น ผมคิดว่าควรมีแหล่งเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกับการทำงานในโรงงานได้ อาจทำในรูปแบบของ Credit Bank เพื่อสะสมหน่วยกิตและต่อยอดไปถึงระดับปริญญา พนักงานที่ทำงานเกิน 5-10 ปี น่าจะได้รับโอกาสนี้..."

"...สถาบันการศึกษาควรมีนโยบายเชิงรุก อาจมีศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่นิคมร่วมมือกับการนิคม เปิดเป็นห้องเรียนสำหรับหลักสูตรต่าง ๆ โดยที่บริษัทต้องให้ความสำคัญในการเปิดเผยตำแหน่งงาน เพื่อให้สามารถเทียบหน่วยกิตและประสบการณ์ได้..."

"...ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในนิคมอ้อมจะช่วยสร้างงานสร้างอาชีพ เป็นพื้นที่เปิดกว้างให้คนเข้ามาหางานและสร้างอาชีพ คุณภาพชีวิตก็จะดีขึ้นจากการมีงานทำและการศึกษา..."

**3.1.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอ้อมและเครื่องประดับ**  
เสนอให้จัดตั้งศูนย์ R&D ในพื้นที่นิคม พร้อมกลไกสนับสนุนทางเศรษฐกิจ เช่น สิทธิประโยชน์ภาษี และการจับคู่เครือข่ายผู้ผลิต ผู้ส่งออก สถาบันการศึกษา โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ หากผูกโยงกับรายได้หรือการเติบโตในหน้าที่งานอย่างชัดเจน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...เราอยากให้เกิดการยกระดับทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานและองค์ความรู้ อาจเริ่มจากการผลักดันให้เกิดศูนย์ R&D เฉพาะด้านอ้อมในนิคมฯ เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าถึงได้ง่าย และจัดสิทธิประโยชน์ให้กับผู้ที่ลงทุนในนวัตกรรม หรือการพัฒนาทักษะแรงงาน นอกจากนี้ การสร้างเครือข่าย 'คลัสเตอร์' ระหว่างผู้ผลิต วัตถุดิบ ผู้ส่งออก รวมถึงสถาบันการศึกษาจะช่วยแบ่งปันข้อมูล และเปิดโอกาสให้เกิดความร่วมมือในเชิงธุรกิจด้วย..."

"...การส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง หากมีการเรียนรู้เพิ่มเติมแล้ว ได้รับผลตอบแทน (เช่น เงินเดือน) มากขึ้น คนก็อาจจะอยากเรียนรู้ต่อเนื่อง

เช่นเดียวกับการเรียน ป.โท เพื่อเพิ่มขั้นเงินเดือน ซึ่งเป็นเรื่องปกติในทุกอุตสาหกรรม..."

"...ความร่วมมือของทุกคนในพื้นที่ที่มีความสำคัญในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ควรมีการปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อหาแนวทางผลิตรายงานที่ตรงกับความต้องการของบริษัทจริง เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนและไม่ต้องเทรนเยอะ..."

"...ด้วยการเติบโตของนิคมจีวเวลรี่และแผนการขยายพื้นที่ แสดงให้เห็นว่าธุรกิจนี้มีแต่จะเพิ่มขึ้นดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงมีความจำเป็น อยากเห็นความร่วมมือกับสถาบัน..."

**3.1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ** แนะนำสร้าง Innovation Hub ร่วมกับสถาบันการศึกษา-วิจัย เพื่อกระตุ้นงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ จัดตั้งเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ (Expert Network) คอยให้คำปรึกษาด้านเทคนิค/การออกแบบ/การตลาด มีสภาอุตสาหกรรมช่วยประสานงาน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...ผมเห็นว่าการมีเมืองแห่งการเรียนรู้จะดึงดูดนักออกแบบ นักวิจัยและผู้ประกอบการที่มีศักยภาพให้เขามาร่วมมือกัน ถือเป็น Ecosystem ที่ดีสำหรับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ หากเราสามารถสร้างศูนย์ Innovation Hub ร่วมกับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยได้ ก็จะทำให้เกิดงานวิจัยและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ตลาดโลก ในส่วนความร่วมมือเราอาจจัดตั้งเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ (Expert Network) เพื่อให้คำปรึกษาในด้านเทคนิค การออกแบบ และการตลาด โดยมีสภาอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานกลางคอยประสานงาน จะทำให้เกิดการแบ่งปันความรู้และเร่งกระบวนการวิจัยพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ..."

"...ผมเห็นประเทศที่มีการผลิตที่ดี แข่งขันได้ จะมีการพัฒนาองค์ความรู้ตลอดเวลา ยกตัวอย่าง EV ในจีน ไม่ได้มีแค่บริษัทเดียว แต่เป็น "เมือง" ที่มีศูนย์การเรียนรู้ มีทุกอย่างที่อยากเรียนรู้ อยากได้ สร้างสังคมที่น่าอยู่ นำเข้าไปใช้ชีวิต ทำงาน เรียนรู้ : ซึ่งไทยยังขาดตรงนี้..."

**3.1.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** มองว่าแนวคิด "เมืองแห่งการเรียนรู้" เป็นสิ่งที่ดีและมีศักยภาพในการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน แต่ยังมีอุปสรรคสำคัญด้านโครงสร้าง โดยเฉพาะปัญหาแรงงานที่ไม่มีหน่วยงานรัฐเป็นเจ้าภาพหลักในการแก้ไขอย่างจริงจัง

การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน ชุมชน และภาคการศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญที่ต้องขับเคลื่อนร่วมกันในระดับโครงสร้าง ไม่ใช่เพียงการดำเนินงานแยกส่วน ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...การสร้างหรือพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ต้อง ตีโจทย์ให้แตกนิคมอัญธานีเป็นเหมือน ฉากสุดท้ายที่ตั้งอยู่แล้ว แต่ระหว่างทางมีปัญหาและอุปสรรคเยอะมาก เช่น ปัญหาแรงงาน

"...ภาครัฐยังไม่มีเจ้าภาพจริงจัง ในการแก้ปัญหาแรงงานนี้<sup>26</sup> เมื่อมีปัญหาไปคุยก็ยังไม่มียะไรเป็นรูปธรรม ปล่อยให้เอกชนช่วยตัวเอง ซึ่งจะเป็นปัญหาเรื้อรังในระยะยาว..."

"...ต้องพัฒนาโครงสร้าง ที่จะทำให้อุตสาหกรรมเข้มแข็ง เหมือนการดูแลต้นไม้ใหญ่ที่ต้องรดน้ำใส่ปุ๋ย ไม่เช่นนั้นก็จะทรุดโทรมไป ควรมีการทำเรื่องนี้ในเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องชุมชน เอกชน ภาคการศึกษา ยินดีให้ความร่วมมืออย่างมาก..."

โดยสรุป ทุกกลุ่มเห็นพ้องกันว่าเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับจะช่วยยกระดับศักยภาพของนิคมฯ ได้อย่างยั่งยืน หากสามารถเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างภาคการผลิต ภาคการศึกษา และภาครัฐได้อย่างแท้จริง แนวทางสำคัญประกอบด้วย การจัดตั้งศูนย์กลางฝึกอบรม/เทคโนโลยีร่วม การสร้างระบบ Credit Bank และ Innovation Hub การส่งเสริมการแข่งขันและแลกเปลี่ยนความรู้ข้ามโรงงาน รวมถึงการวางระบบบริหารจัดการที่มีหน่วยงานกลางเป็นกลางและมีบทบาทประสานทุกภาคส่วน

## 3.2 มุมมองต่อประโยชน์การพัฒนาเศรษฐกิจและการส่งเสริมวัฒนธรรมของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้

3.2.1 ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ มองว่าเมืองแห่งการเรียนรู้มีศักยภาพในการดึงดูดการลงทุนด้าน R&D และกระตุ้นให้เกิดธุรกิจใหม่ โดยเฉพาะการขยายตลาดเชิงวัฒนธรรมไปสู่ระดับโลก พวกเขาเน้นบทบาทของเมืองแห่งการเรียนรู้ในการรักษาเอกลักษณ์ ลวดลายไทยควบคู่กับการปรับตัวให้สอดคล้องกับเทรนด์สากล ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...ผมมองว่าการมีเมืองแห่งการเรียนรู้จะเป็นแม่เหล็กดึงดูดให้เกิดการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนา (R&D) มากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ ช่วยกระตุ้นให้เกิดธุรกิจใหม่ ๆ และขยายโอกาสสู่ตลาดโลกในมิติของวัฒนธรรม อุตสาหกรรมนี้เป็นสาขาที่เกี่ยวข้องกับศิลปะอย่างลึกซึ้ง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะทำให้ช่างฝีมือและนักออกแบบสามารถรักษา

เอกลักษณ์ลวดลายเครื่องประดับไทยและนำเสนอในรูปแบบใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับเทรนด์ระดับสากล นี่คือการที่ช่วยเพิ่มมูลค่าทางวัฒนธรรม และส่งเสริมความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ไทย...”

“...การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้สามารถดึงคนเข้ามาในพื้นที่ สร้างงานสร้างรายได้ เกิดการจับจ่ายใช้สอย เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่ได้ ส่วนในด้านวัฒนธรรม เครื่องประดับก็เป็นเอกลักษณ์ไทยได้...”

“...นิคมมี Outlet ไม่ใช่ไม่มี แต่แค่มองว่าถ้ามีองค์ความรู้แถวนี้ แหล่งเรียนรู้มากขึ้น เป็นประโยชน์กับนิคมกับเศรษฐกิจอยู่แล้ว อย่างแน่นอน จะดึงดูดการลงทุนต่างชาติมากขึ้นมีความน่าเชื่อถือ สร้างความน่าเชื่อถือในบริเวณนิคมสามารถยก ระดับหน้าตาของประเทศไปในระดับสากลได้ และแน่นอนในเรื่องของเศรษฐกิจ คนเข้ามามีงานทำ เศรษฐกิจรอบนอกที่ไม่เกี่ยวกับจีวเอร์เองก็ได้ประโยชน์ ตลาดใกล้ๆ นิคม พวกที่อยู่หอพักก็ขึ้น ส่วนมากคนทำงานในนิคม มองถึงภาพรวมน่าจะเป็นตรงนั้นมาก มีผลต่อเศรษฐกิจภาพรวมด้านอื่น ๆ ในพื้นที่น่าจะดีขึ้น ทำให้ภาพลักษณ์ต่างๆ ดีขึ้น...”

**3.2.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ** แสดงความเห็นว่าการมีศูนย์การเรียนรู้ภายในนิคมจะช่วยยกระดับทักษะแรงงานลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในเชิงวัฒนธรรม พวกเขาเห็นว่าความรู้ฝังลึกต้องปลูกฝังตั้งแต่ชุมชน เพื่อให้คนในพื้นที่รู้สึกผูกพันและภาคภูมิใจกับวิชาชีพ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การพัฒนาเศรษฐกิจ ถ้าภาครัฐร่วมสนับสนุน ส่งเสริมการท่องเที่ยว และการจ้างงานคนในพื้นที่ และถ้ามีศูนย์การเรียนรู้ภายในนิคม เด็กเยาวชนคนรุ่นใหม่ก็ไม่ต้องไปทำงานไกลบ้าน ทำให้เศรษฐกิจหมุนเวียนได้ และภาครัฐควรกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนและต่อเนื่อง...”

“...ส่วนตัวคิดว่าการมีศูนย์การเรียนรู้ภายในนิคมที่เข้มแข็ง แรงงานมีความรู้ติดตัวก็สามารถกลับบ้านเกิดรับงานไปทำ ทำงานที่ไหนก็ได้ หรือถ่ายทอดความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในพื้นที่บ้านเกิดของตนได้ ก็เป็นการหมุนเวียนเศรษฐกิจที่กว้างขึ้นได้...”

“...การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้จะดีมาก ๆ เปรียบเทียบกับจังหวัดจันทบุรี ที่คนมองว่าเป็นเมืองแห่งพลอย ตลาดพลอย ถ้าทำให้ประเวศ (เขตที่ตั้งนิคม) เป็น “เมืองแห่งจีวเอร์” ได้ จะทำให้คึกคักขึ้น...”

“...การเรียนรู้มีผลมาก ต้องซึมซับตั้งแต่ในชุมชน ให้ชุมชนรู้สึกได้ว่าเรามีอาชีพนี้ และเป็น Culture ของคนในพื้นที่ ให้มองว่า เราอยู่ในพื้นที่ของจีเวลรีนะ เปรียบเหมือนคนจับทุเรียนมาก่อนที่ไปไหนคนจะถามว่ามีพลอยมาไหม...”

**3.2.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** สะท้อนว่าการมีเมืองแห่งการเรียนรู้เปิดโอกาสให้เข้าถึงทักษะใหม่ ๆ และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยตรง พวกเขาเชื่อว่าการฝึกอบรมและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจะช่วยเพิ่มรายได้และความมั่นคง พร้อมทั้งสืบสานเทคนิคไทยที่ทันสมัยและส่งออกได้ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้เปิดโอกาสให้เราเข้าถึงการฝึกอบรมและความรู้อย่างต่อเนื่อง เมื่อเราพัฒนาทักษะของตัวเองให้เก่งขึ้น ก็สามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้น และได้รับค่าตอบแทนที่ดีขึ้นด้วย ซึ่งหมายถึงชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและเป็นแรงจูงใจให้พวกเราพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา ส่วนด้านวัฒนธรรม ผมคิดว่า ทำให้เราเห็นความสำคัญของเทคนิคดั้งเดิมแบบไทย ๆ และนำมาผสมผสานกับความรู้หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างลงตัว ผลิตภัณฑ์ที่ได้จึงมีความเป็นเอกลักษณ์ไทยแต่ยังทันสมัยและเป็นสากล ซึ่งสะท้อนถึงความมั่นคงของรากวัฒนธรรมและเสน่ห์เฉพาะตัวที่ไม่เหมือนใคร...”

“...ผมคิดว่าการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยทำให้พนักงานมีค่าแรงสูงขึ้น มีเงินไปใช้จ่ายและยกระดับคุณภาพชีวิต...”

“...จะทำให้เศรษฐกิจรอบข้างมีความเจริญ เข้ามา เพราะเปิดโอกาสทางการค้า ไม่ใช่แค่ในประเทศแต่รวมถึงต่างประเทศด้วย ยังมีคนมาทำงานเยะ การพัฒนางานก็จะยิ่งเข้ามา ชุมชนรอบพื้นที่ก็จะได้รับประโยชน์...”

**3.2.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ** เห็นว่าการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้จะช่วยสร้างโครงสร้างพื้นฐานความรู้ที่ส่งเสริมการผลิต การจ้างงาน และการลงทุน โดยอุตสาหกรรมนี้มีจุดแข็งเรื่องไม่ก่อมลพิษ ทำให้ชุมชนยอมรับได้ง่าย และส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยรวม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้จะทำให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานด้านความรู้ที่แข็งแกร่งและต่อเนื่อง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ จากการสร้างงาน สร้างรายได้ และดึงดูดการลงทุนใหม่ ๆ ให้เข้ามาในนิคมฯในแง่ของวัฒนธรรม การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความร่วมมือระหว่างช่างฝีมือ

นักออกแบบ นักวิจัย และหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน จะก่อให้เกิดการสืบทอด วัฒนธรรมการออกแบบอัญมณีแบบไทย ๆ ควบคู่ไปกับการผสานแนวคิด สมัยใหม่ ช่วยให้เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของอัญมณีและเครื่องประดับไทย เป็นที่รู้จักในเวทีโลก..."

"...การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้จะ พัฒนาเศรษฐกิจ อย่างแน่นอน เพราะเมื่อ มีคนมาทำงานเยอะขึ้น การผลิตก็มากขึ้น ผู้ประกอบการนอกนิคมฯ ก็อยากมา ลงทุนมากขึ้นเพราะมีแรงงานและศูนย์การเรียนรู้สนับสนุน และส่งผลดี ต่อ เศรษฐกิจรอบนอก เช่น หอพัก ร้านอาหาร ตลาด จะคึกคักขึ้น ดีต่อ ชุมชน โดยรอบ เพราะอุตสาหกรรมอัญมณีเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ไม่ก่อให้เกิด มลพิษเยอะ ชุมชนอยู่ได้อย่างสบายใจ นักลงทุนมาเยอะขึ้น ชุมชนก็ขายของได้ มากขึ้น..."

"...เศษวัสดุในงานจิ๋วเวลรี่ส่วนใหญ่ต้องนำไป Refine กลับมาใช้ใหม่ น้ำเสีย ก็มีการบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพ..."

"...การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ จะทำให้ความเป็นอยู่ของชุมชนโดยรอบดีขึ้น เมื่อธุรกิจดีขึ้น ความเป็นอยู่ก็ดีขึ้น คนต่างจังหวัดหรือคนในพื้นที่จะ มีรายได้ เพิ่มขึ้น การเห็นหอพักเพิ่มขึ้น ก็บ่งบอกถึงเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ดีขึ้น การมี สถาบันการศึกษาจะทำให้คนในพื้นที่มีโอกาสศึกษา และ แรงงานจะไม่ต้องพลัด ถิ่น มีคนในพื้นที่ทำงานมากขึ้น..."

**3.2.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทาง อาชีพ** มองว่าเมืองแห่งการเรียนรู้คือจุดศูนย์กลางในการบ่มเพาะผู้เชี่ยวชาญ กระตุ้นงานวิจัย สร้างนวัตกรรม และขยายผลในเชิงเศรษฐกิจและวัฒนธรรม พวกเขาเน้นการต่อยอดจากมรดกทางฝีมือ สู่โลกดิจิทัล และเชื่อว่าการแข่งขันได้ในระดับสากลจะยกระดับทั้งรายบุคคลและพื้นที่ ดังสะท้อนผ่าน บทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...เมืองแห่งการเรียนรู้จะเป็นแหล่งบ่มเพาะผู้เชี่ยวชาญรุ่นใหม่ ๆ และเป็น ศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเชิงลึก เพราะอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับต้องการทักษะที่หลากหลายตั้งแต่วิทยาศาสตร์การ วิเคราะห์อัญมณี ไปจนถึงศิลปะการออกแบบและการตลาด ผลกระทบต่อ เศรษฐกิจนั้นนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เราจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดการจ้างงานที่มีคุณภาพ และขยายธุรกิจสู่ตลาดสากลได้ ง่ายขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมการสืบทอดเทคนิคการทำงานฝีมือแบบ



โบราณ ทำให้วัฒนธรรมเครื่องประดับไทยยังคงอยู่และถูกพัฒนาต่อเนื่องผ่าน  
มิติใหม่ ๆ ในยุคดิจิทัล...”

“...แน่นอนว่ามีผล ถ้าอุตสาหกรรมแข่งขันได้ จะดึงดูดขึ้น เศรษฐกิจและรายได้  
ที่เกิดขึ้นส่งผลดีต่อพนักงานและพื้นที่ พื้นที่แวดล้อมจะมีการจ้างงานมากขึ้น  
คนไม่ว่าง มีตลาด หอพัก บ้านพัก ภาพรวมเศรษฐกิจจะคึกคัก ตรงกันข้ามกับ  
พื้นที่ที่คนน้อย เศรษฐกิจก็จะเจียบเหว...”

**3.2.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรม** เน้นว่าหากมีการส่งเสริมให้คนในชุมชนโดยรอบ  
โดยเฉพาะเยาวชนที่ไม่ได้เรียนต่อ เข้าสู่อุตสาหกรรมอัญมณีได้ จะเป็นผลดีทั้งต่อระบบเศรษฐกิจท้องถิ่น  
และสร้างเส้นทางอาชีพที่มั่นคง อย่างไรก็ตาม ความร่วมมือจากภาครัฐยังไม่เด่นชัด จึงเสนอให้จัดกิจกรรม  
สร้างการรับรู้ เช่น การเปิดพื้นที่ให้เยาวชนและชุมชนได้เข้ามาสัมผัสจริง จะช่วยเพิ่มความสนใจและการมี  
ส่วนร่วมมากขึ้น ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...จะเป็น ผลดีมาก เป็นเรื่องที่พยายามประชาสัมพันธ์ให้ลูกหลานในชุมชน  
รอบข้างที่ไม่ได้เรียนต่อ หรือจบ ม.3/ม.6 ได้เข้ามาทำงานในนิคม มาฝึกงาน...”

“...ปัจจุบันความร่วมมือยังไม่มาก การตอบสนองยังไม่ดี ถ้าภาครัฐเข้ามา  
เกี่ยวข้องด้วย เช่น เขตประเวศช่วยประชาสัมพันธ์ จะดีขึ้น...”

“...ควรมีกิจกรรมพาเด็กนักเรียน ชุมชน เข้ามาดูพื้นที่จริงให้เห็นว่าน่าอยู่  
น่าทำงาน และสร้างความมั่นคงให้ครอบครัวได้...”

“...ต้องทำหลายอย่าง ทั้งประชาสัมพันธ์ ให้โอกาสได้เรียนรู้ และมีโอกาสได้  
ฝึกงานพร้อมมีงานทำแน่นอน ซึ่งจะเชื่อมโยงกัน...”

โดยสรุป ทุกกลุ่มเห็นพ้องกันว่า “เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ” เป็นกลไก  
สำคัญที่เชื่อมโยงระหว่าง การพัฒนาเศรษฐกิจ และการอนุรักษ์วัฒนธรรม ในระดับพื้นที่และระดับชาติ  
เมืองแห่งการเรียนรู้จะช่วยดึงดูดการลงทุน พัฒนาศักยภาพแรงงาน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน  
ของอุตสาหกรรม พร้อมทั้งสืบทอดเทคนิคและเอกลักษณ์ไทยให้ร่วมสมัยและเป็นที่ยอมรับในเวทีโลก  
หากมีระบบสนับสนุนแบบบูรณาการและต่อเนื่อง ทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และชุมชนก็จะ  
ได้รับประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน

### 3.3 มุมมองต่อประโยชน์โดยรวมในการการก่อสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

**3.3.1 ผู้ประกอบการอัญธานีและเครื่องประดับ** เห็นว่าเมืองแห่งการเรียนรู้จะช่วยยกระดับอุตสาหกรรมโดยตรง ผ่านการจัดหลักสูตรฝึกอบรมครบวงจร ตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงการตลาด พวกเขาให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการดึงดูดบุคลากรคุณภาพจากภายนอกเข้าสู่ระบบนิคม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...เมื่อเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ เราจะสามารถพัฒนาหลักสูตรและศูนย์ฝึกอบรมที่ครอบคลุมทุกมิติของอุตสาหกรรม ตั้งแต่เทคนิคการเจียระไนขั้นสูง จนถึงการตลาดและการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยให้แรงงานและผู้ประกอบการ มีความสามารถสูงขึ้น แต่ยังสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา โดยเมื่อมีเครือข่ายที่เข้มแข็ง ทุกคนก็จะได้รับโอกาสและประโยชน์ร่วมกัน..."

"...การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในนิคมมีประโยชน์แก่คนในนิคมเรื่องการพัฒนาความรู้ ทำงานมีคุณภาพ และการดึงดูดบุคลากรเข้ามาศึกษาทำงาน..."

**3.3.2 ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญธานีและเครื่องประดับ** เชื่อว่าการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้จะช่วยให้แรงงานมีทักษะเฉพาะทางมากขึ้น ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พร้อมเสนอให้เริ่มปลูกฝังอาชีพด้านอัญธานีตั้งแต่วัยระดับการศึกษาในระบบ เพื่อให้เยาวชนมองเห็นทางเลือกอาชีพที่มีศักยภาพในอนาคต ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...ผมมองว่าหลัก ๆ เลยคือเราจะได้บุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทางมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้เครื่องมืออัตโนมัติ การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ หรือการควบคุมคุณภาพ ซึ่งทั้งหมดนี้ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และยังช่วยลดของเสีย ลดต้นทุน เพิ่มกำไรในระยะยาว นอกจากนี้ พนักงานเองก็จะรู้สึกได้รับโอกาสในการเติบโต ถ้าในนิคมฯ มีหลักสูตรหรือกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ พวกเขาจะสามารถอัปสเกลได้เรื่อย ๆ มีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น สุดท้ายทั้งบริษัทและพนักงานก็ได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย..."

"...ในนิคมของระยองมีศูนย์การเรียนรู้ของตนเอง หรือบริษัทโตโยต้า มีโรงเรียนเป็นของตนเอง ซึ่งในบริษัทเครื่องประดับก็มี academy ของตนเอง เป็นเรื่องที่ดี ทำให้คนที่ไม่มีโอกาสได้ฝึก มาตร ซึ่งส่วนตัวคาดหวังให้ภาครัฐสามารถกำหนดมาตรฐานแรงงานด้านอัญธานีและเครื่องประดับ..."

“...สร้างประโยชน์ได้มาก ผู้ประกอบการได้ประโยชน์เรื่องความยั่งยืนจากการเรียนรู้และการสร้างพื้นที่การเรียนรู้ในพื้นที่ ชุมชนได้ประโยชน์ในเรื่องของลูกหลานที่จบมามีงานทำในสายนี้ เชื่อมโยงกับระบบการศึกษาตั้งแต่วัยเด็กที่ไม่มีการแนะแนวว่ามีอาชีพนี้อยู่ กว่าที่จะรู้จักตอนจบ ม.3 หรือ ม.6 เพื่อเลือกเรียนต่อ...”

“...การแนะนำ/แนะแนวเรื่องนี้มีน้อยมาก ควรบรรจุในหลักสูตรตั้งแต่เด็ก พื้นฐาน ให้รู้ว่าในประเทศไทยมีอุตสาหกรรมอะไรบ้างที่ส่งผลต่อประเทศ และในอนาคตสามารถเป็นทางเลือกอาชีพได้ เปรียบเทียบกับคำถามครูสมัยเด็กที่ถามว่าอยากเป็นอะไร (ทหาร ตำรวจ วิศวกร) ไม่เคยมีคนตอบอยากเป็นเจ้าของร้านเพชร นักจิวเวลรี่ เพราะพื้นฐานไม่มีในหัว เด็กนี่ก็ไม่ออก ... ผู้ปกครองไม่รู้ ครูไม่มีข้อยสให้เลือก หรือถึงมีจิวเวลรี่ก็ไม่อยู่ในลิสต์...”

**3.3.3 แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** ชี้ว่าการมีศูนย์ฝึกอบรมภายในนิคม จะช่วยให้เข้าถึงทักษะใหม่ได้สะดวกขึ้น เพิ่มโอกาสในการพัฒนาและเลื่อนตำแหน่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเทคนิคขั้นสูง และยังสามารถรักษาสกุลชีวิตและงาน โดยไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติม ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...สำหรับพวกเรา การที่มีเมืองแห่งการเรียนรู้ก็เท่ากับว่าเราจะมีช่องทางหรือโอกาสในการพัฒนาทักษะอยู่ใกล้มือกว่าเดิม ไม่ต้องออกไปหาคอร์สเรียนแพง ๆ ข้างนอก เพราะถ้าในนิคมฯ มีทั้งอบรมเชิงปฏิบัติการ ห้องทดลอง อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญก็มาที่นี้ได้ ซึ่งจะสะดวกมาก แล้วถ้าเราได้พัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง เราก็คงทำงานได้อย่างมั่นใจมากขึ้น มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งหรือปรับเงินเดือนขึ้นตามความสามารถ ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น ซึ่งสุดท้ายก็เป็นประโยชน์กับทั้งครอบครัวและสังคมรอบ ๆ นิคมฯ ด้วย...”

“...ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้คือ พนักงานได้รับการอัปสเกล มีวุฒิการศึกษาที่ดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น และไม่เปลี่ยนอาชีพไปทำอย่างอื่น นอกจากนี้ ยังเป็นประโยชน์ต่อการนิคมและอุตสาหกรรมจิวเวลรี่เอง เพราะมีแรงงานที่มีทักษะสูงขึ้นและแรงงานไม่ย้ายงานบ่อย...”

“...ช่วย อัปสเกลแรงงาน ในระบบ พัฒนาทั้งคนงานใหม่และคนงานเก่า ที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนสายงาน สามารถเปลี่ยนอาชีพและอัปสเกลตัวเองได้...”

“...ทำให้แรงงาน ไม่จำเป็นต้องออกนอกพื้นที่ เพื่อหางานมีโอกาสเข้ามาทำงานในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว...”

**3.3.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ**  
 เน้นว่าการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้จะเป็นเครื่องมือพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรม และสร้างโอกาสให้เยาวชน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านโอกาสทางเศรษฐกิจ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดคือการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรบุคคลให้มีคุณภาพสูงขึ้น พ่อคนในพื้นที่ที่มีทักษะและองค์ความรู้ดีขึ้น ย่อมทำให้การผลิตมีคุณภาพสูงขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ และทำให้อุตสาหกรรมไทยแข็งแกร่งในเวทีโลก นอกจากนี้ยังมีผลเชิงบวกต่อภาพรวมของนิคมฯ เช่น การสร้างงาน การดึงดูดการลงทุน และการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ จึงเป็นการยกระดับทั้งระบบนิเวศทางเศรษฐกิจในพื้นที่...”

“...จะเป็นการ สร้างโอกาส ให้กับเด็กในพื้นที่ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีฐานะพื้นฐานของเด็กแต่ละคนไม่เท่ากัน การมีที่เรียนรู้จะช่วยให้เด็กที่อาจไม่เก่งด้านวิชาการ มีทางเลือกในการเรียนสายอาชีพจะทำให้เด็ก ไม่เสียโอกาส จบมาสามารถทำงานในพื้นที่ได้จะได้ ไม่เป็นภาระของใคร และอาจเป็นที่พึ่งของครอบครัวได้”

**3.3.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ**  
 เห็นว่าเมืองแห่งการเรียนรู้จะสร้างระบบนิเวศแห่งนวัตกรรม โดยเฉพาะในด้านการออกแบบ เทคนิคการผลิต และการต่อยอดฝีมือไทยให้เข้ากับเทรนด์โลก พวกเขายังเสนอให้ใช้พื้นที่นิคมเป็นศูนย์กลางการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องประดับของประเทศ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

“...ถ้าเรามองภาพกว้าง การมีเมืองแห่งการเรียนรู้จะสร้าง 'ระบบนิเวศ' ที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) และนวัตกรรมได้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบเครื่องประดับที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว หรือเทคนิคการปรับปรุงคุณภาพอัญมณีที่ทันสมัยขึ้น จะผลักดันให้อุตสาหกรรมไทยก้าวทันเทคโนโลยีสมัยใหม่ และยังช่วยผลักดันแบรนด์ไทยให้เป็นที่รู้จักในตลาดโลกในด้านวัฒนธรรม การที่มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ทำให้เราไม่ทิ้งรากของศิลปะไทย แต่สามารถต่อยอดผสมผสานกับเทรนด์ใหม่ ๆ ที่เป็นสากลจึงสามารถรักษาเอกลักษณ์ของงานฝีมือไทยควบคู่ไปกับการสร้างความน่าดึงดูดทางการค้าได้...”

"...นิคมอุตสาหกรรมไทยถูกสร้างขึ้นมาเพื่ออุตสาหกรรมเครื่องประดับ โดยเฉพาะเมื่อเป็นนิคมของอุตสาหกรรมเครื่องประดับ ควรต้องเป็นต้นแบบ เป็นแกนหลัก ที่จะทำให้อุตสาหกรรมเครื่องประดับไทยเติบโตได้ ถ้านิคมไม่ทำ ใครจะทำ..."

**3.3.6 ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี** แสดงวิสัยทัศน์ว่าการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้จะส่งผลกระทบเชิงบวกในภาพรวม ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาแรงงานท้องถิ่น โดยเฉพาะการลดปัญหาว่างงานและอาชญากรรม พร้อมย้ำว่าศูนย์การเรียนรู้จะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่กับการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ภาครัฐต้องแสดงบทบาทนำในการเป็น “เจ้าภาพหลัก” เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบ ดังสะท้อนผ่านบทสัมภาษณ์ที่ว่า

"...เศรษฐกิจในชุมชนจะดีขึ้น แก้ปัญหาการว่างงาน ได้ ปัญหาสังคมอาชญากรรม ยาเสพติด จะลดลง..."

"...ศูนย์การเรียนรู้ หากเกิดขึ้น จะช่วย พัฒนา ให้เข้มแข็ง และ พร้อมกับการแก้ปัญหา ไปด้วย..."

"...นิยามให้มีภาครัฐเข้ามาเป็นเจ้าภาพหลัก เป็นตัวตั้ง..."

โดยสรุป จากมุมมองที่หลากหลาย การสร้าง “เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ” จะเป็นตัวเร่งให้เกิด พัฒนาการในมิติสำคัญ ทั้งการเพิ่มขีดแข่งขันทางเศรษฐกิจ การสร้างงาน และการลงทุนใหม่ๆ ไปจนถึงการยกระดับฝีมือแรงงานและการต่อยอดนวัตกรรม ศูนย์กลางฝึกอบรม และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาจะทำให้การถ่ายทอด เทคโนโลยีและการผลิตที่มีมาตรฐานสูงเป็นไปได้อย่างทั่วถึง

สำหรับ ประโยชน์ต่อแรงงาน นั้น ทำให้มีโอกาสเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ และพัฒนานตนเองสู่งานที่มีคุณภาพและค่าตอบแทนดียิ่งขึ้น ขณะที่ ผู้ประกอบการ และ ผู้จัดการฝ่ายผลิต จะได้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถพร้อมใช้งาน เพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และเสริมศักยภาพการส่งออก ด้านผู้เชี่ยวชาญก็มองว่าจะเป็น Ecosystem ที่เหมาะกับงานวิจัยและการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อัญมณีไทยที่มีเอกลักษณ์เทียบเคียงระดับโลก

ทั้งหมดนี้สะท้อนว่า เมื่อเมืองแห่งการเรียนรู้พัฒนาถูกทิศทางและครบวงจรจะก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วม แก่ทุกภาคส่วนในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี และเป็น ต้นแบบ ของการยกระดับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทยอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 4.4 สรุปประเด็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้แบ่งตามมุมมองของผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่ม

| ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้      | ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                    | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                      | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                      | แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                                | ผู้บริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ประโยชน์ในการสร้างความร่วมมือ             | <ul style="list-style-type: none"> <li>มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในบางระดับ เช่น วิทยาลัยเทคนิคในพื้นที่</li> <li>ระบบฝึกอบรมภายในยังไม่ครอบคลุมทักษะเฉพาะ เช่น CAD/CAM, การตลาดดิจิทัล</li> <li>ยังไม่มีศูนย์กลางความรู้ร่วมในนิคมฯ ที่ตอบโจทย์การพัฒนาแบบองค์รวม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดศูนย์ฝึกอบรมและเทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกันในนิคมฯ</li> <li>การเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานยังไม่เป็นระบบ เช่น การดัดแปลงหรือการเชื่อมโยงคลัสเตอร์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังเข้าถึงการเรียนรู้ได้จำกัด และต้องพึ่งพาการเรียนรู้นอกเวลางานด้วยต้นทุนสูง</li> <li>ระบบฝึกอบรมภายในบางแห่งไม่ส่งเสริมการเติบโตในอาชีพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดโครงสร้าง R&amp;D และการบูรณาการระหว่างหน่วยงานในระดับนิคม</li> <li>การเติบโตของนิคมแสดงศักยภาพ แต่ยังไม่มีการเชื่อมโยงสู่ระบบการเรียนรู้ที่เป็นทางการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังไม่มีโครงสร้างรองรับการวิจัยและการเรียนรู้ที่บูรณาการในอุตสาหกรรมอัญมณี</li> <li>ขาดพื้นที่สำหรับการบ่มเพาะนวัตกรรม และการสร้างความรู้ใหม่</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ต้องวางโครงสร้างและதியให้ชัดเจน</li> <li>ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานรัฐเป็นเจ้าภาพหลักในการแก้ปัญหาแรงงาน</li> <li>หากปล่อยให้เอกชนช่วยตัวเองจะเป็นปัญหาเรื้อรังในระยะยาว</li> <li>ควรมีความร่วมมือจากชุมชนภาคเอกชน และภาคการศึกษาในเชิงโครงสร้าง</li> </ul> |
| 2. ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและการส่งเสริมวัฒนธรรม | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมืองแห่งการเรียนรู้ยังไม่มีโครงสร้างสนับสนุนอย่างเป็นระบบ</li> <li>พื้นที่นิคมฯ มีความพร้อมทางกายภาพ เช่น Outlet และ</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความรู้ด้านการผลิตกระจายตัวเฉพาะในแต่ละโรงงาน</li> <li>ขาดศูนย์กลางที่สามารถฝึกอบรมแรงงานใหม่หรือแรงงานในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะ</li> <li>รายได้และคุณภาพชีวิตของแรงงานขึ้นอยู่กับโอกาสในการเรียนรู้และฝึกฝีมือ</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงสร้างพื้นฐานด้านความรู้ยังไม่ชัดเจนและต่อเนื่อง</li> <li>ชุมชนรอบนิคมฯ ได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการมีนิคม แต่ยังไม่ถูก</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบการเรียนรู้ยังไม่สามารถบ่มเพาะผู้เชี่ยวชาญรุ่นใหม่ได้อย่างเป็นระบบ</li> <li>อุตสาหกรรมยังขาดกลไกเชื่อมโยงกับ</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ช่วยส่งเสริมให้เยาวชนในพื้นที่ (จบ ม.3/ม.6) เข้ามาฝึกงานและทำงานในนิคม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |

| ประโยชน์ของการ<br>สร้างเมืองแห่งการ<br>เรียนรู้ | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                | ผู้จัดการหรือหัวหน้างาน<br>ที่เกี่ยวข้องกับ<br>กระบวนการผลิตอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                   | ผู้แทนจากหน่วยงาน<br>ภาครัฐที่กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการ<br>อัญมณีและเครื่องประดับ                                                                                                                                                             | ผู้เชี่ยวชาญด้าน<br>อัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                              | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                      | ผู้บริหารนิคม<br>อุตสาหกรรม<br>อัญธานี                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <p>แรงงาน แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ในระดับชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อุตสาหกรรมมีศักยภาพเชิงวัฒนธรรม เช่น การอนุรักษ์สวดลายไทย แต่ยังไม่ถูกส่งเสริมในเชิงระบบ</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>วัฒนธรรมในพื้นที่ยังไม่ได้ถูกทำให้กลายเป็น “อัตลักษณ์ร่วม” แบบเมืองเฉพาะทาง</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกลักษณ์แบบไทยเริ่มเลือนหาย ขาดการสืบสานในระดับฐานราก</li> </ul>                                                                                                                                       | <p>พัฒนาในมิติองค์ความรู้และวัฒนธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การอนุรักษ์อัตลักษณ์วัฒนธรรมยังขาดกลไกเชิงนโยบาย</li> </ul>                                                                                                 | <p>งานวิจัยและนวัตกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เทคนิคโบราณมีคุณค่า แต่ไม่มีเวทีให้พัฒนาและสืบทอดอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังขาดการมีส่วนร่วมจากภาครัฐในการประชาสัมพันธ์</li> <li>เสนอให้มีกิจกรรมพาเด็กนักเรียนและชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมพื้นที่จริง</li> <li>การฝึกงานควบคู่กับโอกาสทำงานช่วยสร้างความมั่นคงในครอบครัว</li> </ul>                                    |
| 3. ประโยชน์โดยรวม                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังไม่มีระบบฝึกอบรมที่ครอบคลุมทักษะในทุกมิติของอุตสาหกรรม</li> <li>ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และการศึกษายังไม่ชัดเจน</li> <li>การเรียนรู้ยังจำกัดอยู่ในระดับโรงงานและไม่เชื่อมโยงถึงระบบภายนอก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>แรงงานขาดทักษะเฉพาะทาง เช่น เครื่องมืออัตโนมัติ CAD QC</li> <li>โรงงานต้องฝึกอบรมเอง ทำให้ต้นทุนสูงและไม่สม่ำเสมอ</li> <li>การแนะนำอาชีพยังไม่เชื่อมโยงกับระบบการศึกษา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าถึงการพัฒนาทักษะได้น้อย เพราะไม่มีศูนย์ฝึกในพื้นที่</li> <li>เรียนรู้อย่างไม่เป็นระบบ ขาดการรับรองวุฒิหรือโอกาสเติบโต</li> <li>ต้องหาคอร์สเรียนเองนอกพื้นที่ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายและไม่สะดวก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขาดกลไกสร้างความรู้ที่ชัดเจนในระดับนิคม</li> <li>การเรียนรู้ของเยาวชนยังไม่สอดคล้องกับทักษะที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการ</li> <li>เด็กในพื้นที่บางส่วนขาดโอกาส เพราะไม่มีระบบสนับสนุนแบบองค์รวม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ยังไม่มี “ระบบนิเวศ” ด้านนวัตกรรมที่สนับสนุนอุตสาหกรรมในระดับนิคม</li> <li>การวิจัยและพัฒนา (R&amp;D) ยังไม่ถูกนำมาผนวกกับระบบการผลิต</li> <li>ศิลปะไทยและเทคนิคท้องถิ่นยังไม่ได้ถูกต่อยอดอย่างเป็นระบบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งผลเชิงบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน ช่วยลดปัญหาว่างงาน อาชญากรรม และยาเสพติด</li> <li>ศูนย์การเรียนรู้จะช่วยให้ระบบอุตสาหกรรมเข้มแข็ง พร้อมรับมือปัญหาไปด้วย</li> <li>ภาครัฐควรเข้ามาเป็น “เจ้าภาพหลัก” เพื่อขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบ</li> </ul> |

จากตารางที่ 4.4 สะท้อนว่า แม้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มจะมีประสบการณ์ บทบาท และระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน แต่ทั้งหมดต่างรับรู้ถึงโอกาสเชิงระบบของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ว่าเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมอัญมณีของประเทศ อย่างไรก็ตามความแตกต่างเชิงโครงสร้างระหว่างกลุ่ม เช่น ความสามารถในการเข้าถึงการเรียนรู้ ความมั่นคงทางอาชีพ และการมีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจ ส่งผลให้แต่ละกลุ่มมีเงื่อนไขในการรับรู้ประโยชน์แตกต่างกัน

**1. ประโยชน์ด้านการสร้างความร่วมมือ** ทุกกลุ่มมีความเห็นตรงกันว่า การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้จะต้องอาศัยความร่วมมือเชิงระบบระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ อย่างไรก็ตามความแตกต่างอยู่ที่ระดับการรับรู้และประสบการณ์ต่อกิจกรรมความร่วมมือที่มีอยู่จริง ผู้ประกอบการและผู้จัดการเน้นถึง การขาดศูนย์กลางความรู้และการฝึกอบรมในระดับนิคม ทำให้การพัฒนาไม่เกิดความต่อเนื่อง ส่วนแรงงานสะท้อนว่า ระบบฝึกอบรมไม่ส่งเสริมการเติบโตในอาชีพ และไม่มีช่องทางให้แรงงานแสดงศักยภาพ **สำหรับผู้เชี่ยวชาญมอง**เชิงโครงสร้างว่าขาดการบูรณาการงานวิจัย การเรียนรู้ และนวัตกรรมในระดับนิคม แม้จะมีศักยภาพพื้นฐาน จำหน้าที่ภาครัฐมองว่าการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ยังไม่เป็นระบบ โดยเฉพาะการบูรณาการกับภาคการศึกษา และการท่องเที่ยว

**2. ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและการส่งเสริมวัฒนธรรม** แม้ทุกกลุ่มจะยอมรับว่า อุตสาหกรรมอัญมณีมีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจและวัฒนธรรม แต่การสืบทอดอัตลักษณ์และการใช้ทุนทางวัฒนธรรม ยังไม่เป็นระบบและขาดกลไกสนับสนุน ผู้ประกอบการและผู้จัดการเห็นว่า วัฒนธรรมท้องถิ่นและองค์ความรู้เชิงช่างยังไม่ถูกยกระดับเป็นอัตลักษณ์ร่วม ของเมืองแห่งการเรียนรู้ แรงงานชี้ว่าคุณภาพชีวิตยังขึ้นกับโอกาสในการเรียนรู้ และการฝึกฝนฝีมือ ซึ่งไม่ทั่วถึงและไม่มั่นคง จำหน้าที่ภาครัฐรับรู้ว่าคุณชนได้รับประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากนิคม แต่ยังไม่มีการส่งต่อองค์ความรู้ในเชิงวัฒนธรรมและท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญชี้ถึงการขาดเวทีในการพัฒนาเทคนิคโบราณ และการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างทุนทางวัฒนธรรมกับนวัตกรรมร่วมสมัย

**3. ประโยชน์โดยรวมในระดับระบบการเรียนรู้** ในภาพรวมของระบบการเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ทุกกลุ่มเห็นพ้องกันว่า การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้สามารถยกระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมได้ แต่ในทางปฏิบัติยัง ไม่มีระบบที่เชื่อมโยงการฝึกอบรมอาชีพ และการเติบโตในระยะยาว ผู้ประกอบการและผู้จัดการชี้ว่าขาดระบบฝึกอบรมที่ครอบคลุมทักษะทุกมิติ โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่และการบริหารจัดการแรงงานเน้นว่าการเรียนรู้ยังไม่เป็นระบบ และต้องลงทุนเรียนรู้เองนอกเวลางาน โดยไม่มีระบบรับรองหรือโอกาสเติบโต จำหน้าที่ภาครัฐและผู้เชี่ยวชาญสะท้อนถึง การขาดกลไก R&D และระบบนิเวศทางนวัตกรรมในระดับนิคม รวมถึง การขาดการเชื่อมโยงกับระบบการศึกษาและการแนะแนวอาชีพ



#### 4.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ 3)

ในวัตถุประสงค์ข้อนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ด้วยแบบสอบถาม (Survey Questionnaire) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 คน ประกอบด้วย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ และผู้แทนภาครัฐที่กำลังดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.5 จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

| เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|-----------------------|-----------|--------|
| ชาย                   | 157       | 44.23  |
| หญิง                  | 194       | 54.65  |
| อื่นๆ                 | 4         | 1.13   |
| รวม                   | 355       | 100.00 |

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด เป็นเพศชาย จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 54.65 เป็นเพศชาย จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 44.23 และอื่นๆ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

| อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม | จำนวน(คน)  | ร้อยละ        |
|------------------------|------------|---------------|
| ต่ำกว่า 30 ปี          | 37         | 10.42         |
| 31 - 35 ปี             | 76         | 21.41         |
| 36 - 40 ปี             | 86         | 24.23         |
| 41 -50 ปี              | 101        | 28.45         |
| 51 - 55 ปี             | 30         | 8.45          |
| 56 - 60 ปี             | 10         | 2.82          |
| มากกว่า 60 ปี          | 15         | 4.23          |
| <b>รวม</b>             | <b>355</b> | <b>100.00</b> |

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด อายุ 41-50 ปีจำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 28.45 รองลงมาอายุ 36-40 ปี จำนวน 86 คนคิดเป็นร้อยละ 24.23 รองมาอายุ 31-35 ปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 21.41 ต่ำกว่า 30 ปีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 10.42 อายุ 51 - 55 ปีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 8.45 อายุมากกว่า 60 ปีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 4.23 และน้อยที่สุด อายุ 56-60 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.82 ตาม ลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการศึกษาของท่าน

| ระดับการศึกษาของท่าน   | จำนวน(คน)  | ร้อยละ        |
|------------------------|------------|---------------|
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า | 258        | 72.68         |
| ปริญญาโท               | 72         | 20.28         |
| ปริญญาเอก              | 25         | 7.04          |
| <b>รวม</b>             | <b>355</b> | <b>100.00</b> |

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุดจำนวน 258 คน คิดเป็นร้อยละ 72.68 รองลงมาปริญญาโท จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 20.28 และปริญญาเอก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 7.04 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

| ประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ | จำนวน(คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------------------|-----------|--------|
| ต่ำกว่า 5 ปี                              | 54        | 15.21  |
| 6 - 10 ปี                                 | 115       | 32.39  |
| 11 - 15 ปี                                | 97        | 27.32  |
| 16 - 20 ปี                                | 40        | 11.27  |
| 21 - 25 ปี                                | 25        | 7.04   |
| 26 - 30 ปี                                | 4         | 1.13   |
| มากกว่า 30 ปี                             | 20        | 5.63   |
| รวม                                       | 355       | 100.00 |

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับมากที่สุด ประสบการณ์ 6-10 ปีจำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 32.39 รองลงมา ประสบการณ์ 11-15 ปีจำนวน 97 คนคิดเป็นร้อยละ 27.32 ประสบการณ์ต่ำกว่า 5 ปีจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 15.21 ประสบการณ์ 16-20 ปีจำนวน 40 คนคิดเป็นร้อยละ 11.27 ประสบการณ์ 21- 25 ปีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 7.04 ประสบการณ์มากกว่า 30 ปีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.63 และประสบการณ์ 26-30 ปีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 จำนวนกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

| ท่านจัดอยู่ในกลุ่มใด                                                       | จำนวน (คน) | ร้อยละ        |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| ผู้บริหารระดับสูงของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                                  | 8          | 2.25          |
| ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ                                         | 91         | 25.63         |
| ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ | 95         | 26.76         |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ     | 15         | 4.23          |
| แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ                                           | 128        | 36.06         |
| ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ     | 6          | 1.69          |
| สถาบันการศึกษาภาครัฐ                                                       | 5          | 1.41          |
| อื่นๆ (โปรดระบุ....นักวิชาการ....)                                         | 7          | 1.97          |
| <b>รวม</b>                                                                 | <b>355</b> | <b>100.00</b> |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 36.06 รองลงมาผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับจำนวน 95 คนคิดเป็นร้อยละ 26.76 รองมาผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับจำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.63 ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.23 ผู้บริหารระดับสูงของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.25 อื่น ๆ (โปรดระบุ....นักวิชาการ....) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.97 ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.99 และสถาบันการศึกษาภาครัฐจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.41 ตามลำดับ

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยภาพรวม

| ข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ<br>โดยภาพรวม | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                    | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร                                    | 3.55             | 0.65 | มากที่สุด |
| 2. ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง                | 3.60             | 0.64 | มากที่สุด |
| 3. ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย         | 3.61             | 0.64 | มากที่สุด |
| รวม                                                                | 3.59             | 0.62 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.10 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.59$ , S.D. = 0.62)

เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับเป็นรายด้าน พบว่าด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ( $\bar{X} = 3.61$ , S.D. = 0.64) รองลงมา ได้แก่ ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.60$ , S.D. = 0.64) และด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.55$ , S.D. = 0.65) อยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร

| ด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร                                                                                                                     | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                                  | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการจัดหาและการกระจายทรัพยากรอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุดิบ บุคลากร เทคโนโลยี) มีความเหมาะสม      | 3.54             | 0.73 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าภาครัฐ เอกชน และภาคส่วนต่างๆ สนับสนุนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ                   | 3.52             | 0.71 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการจัดสรรงบประมาณด้านอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความเพียงพอและเหมาะสม                                 | 3.52             | 0.73 | มากที่สุด |
| 4. ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีประสิทธิภาพ                                | 3.59             | 0.67 | มากที่สุด |
| 5. ท่านคิดว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศที่สามารถช่วยพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ | 3.62             | 0.66 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                              | 3.55             | 0.65 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.11 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.55$ , S.D. = 0.65)

เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร เป็นรายปัจจัย พบว่า

**ตารางที่ 4.12** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง

| ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง                                                                                                   | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                                    | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความเข้มแข็ง และพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้                                 | 3.62             | 0.67 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี มีความเป็นไปได้ ต่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้                                | 3.55             | 0.76 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากผู้นำ ผู้บริหาร เจ้าของโรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความชัดเจนและต่อเนื่อง                   | 3.63             | 0.67 | มากที่สุด |
| 4. ท่านคิดว่าความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความเข้มแข็ง และสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้                      | 3.59             | 0.64 | มากที่สุด |
| 5. ท่านคิดว่าการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ประกอบการ และนักลงทุนในการ เข้าร่วมพัฒนาในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ | 3.70             | 0.63 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                                | 3.60             | 0.64 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.12 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.60$ , S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง เป็นรายปัจจัย พบว่า

**ตารางที่ 4.13** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการกำกับดูแล และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

| ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                                                                                                      | ระดับความคิดเห็น |             |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------|
|                                                                                                                                                              | $\bar{X}$        | S.D.        | ระดับ            |
| 1. ท่านคิดว่าการกำกับดูแลและติดตามการดำเนินงานในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้                                                               | 3.57             | 0.70        | มากที่สุด        |
| 2. ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ นักวิชาการ ภาครัฐ และชุมชนในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีความเหมาะสม                                                  | 3.59             | 0.67        | มากที่สุด        |
| 3. ท่านคิดว่าการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีช่วยสร้างความยั่งยืนได้                                                         | 3.65             | 0.63        | มากที่สุด        |
| 4. ท่านคิดว่าการสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันทางการศึกษา และชุมชนในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 3.64             | 0.65        | มากที่สุด        |
| 5. ท่านคิดว่าการส่งเสริมบทบาทขององค์กรหรือสมาคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับช่วยสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้                                   | 3.69             | 0.62        | มากที่สุด        |
| <b>รวม</b>                                                                                                                                                   | <b>3.61</b>      | <b>0.64</b> | <b>มากที่สุด</b> |

จากตารางที่ 4.13 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.61$ , S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นรายปัจจัย พบว่า



### ส่วนที่ 3: โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยภาพรวม

| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้<br>โดยภาพรวม            | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|--------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                              | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา                  | 3.70             | 0.63 | มากที่สุด |
| 2. ด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่                         | 3.74             | 0.52 | มากที่สุด |
| 3. ด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ            | 3.71             | 0.55 | มากที่สุด |
| 4. ด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่             | 3.72             | 0.54 | มากที่สุด |
| 5. ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้                             | 3.77             | 0.46 | มากที่สุด |
| 6. ด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) | 3.82             | 0.39 | มากที่สุด |
| รวม                                                          | 3.74             | 0.46 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.14 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.46)

เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ เป็นรายด้าน พบว่าด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ( $\bar{X} = 3.82$ , S.D. = 0.39) รองลงมา ได้แก่ ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.77$ , S.D. = 0.46) ด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.52) ด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.72$ , S.D. = 0.54) ด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.71$ , S.D. = 0.55) และด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D. = 0.63) อยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา

| ด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา                                                                     | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                              | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าควรจัดทำองค์ความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับสำหรับแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                | 3.75             | 0.58 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา และ ภาคอุตสาหกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้    | 3.70             | 0.63 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าควรฝึกอบรมบุคลากรด้านอัญมณีและเครื่องประดับให้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับอย่างต่อเนื่อง | 3.68             | 0.64 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                          | 3.70             | 0.63 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.15 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.70$ , S.D. = 0.63) เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา เป็นรายปัจจัย พบว่า

**ตารางที่ 4.16** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่

| ด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่                                                                                                                              | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                                                | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมชุมชนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ช่วยเสริมสร้างความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับได้                           | 3.65             | 0.65 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมให้แก่แรงงาน เช่น การสอนงานฝีมือ หรือการทำเครื่องประดับ                                             | 3.77             | 0.59 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น ศูนย์กลางการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการฟื้นฟูความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีได้ | 3.79             | 0.51 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                                            | 3.74             | 0.52 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.16 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่เป็นรายปัจจัย พบว่า

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ

| ด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ                                                                                              | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                             | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการพัฒนาแนวทางการฝึกอบรมที่ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการด้านอ้อมและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความสำคัญ | 3.77             | 0.45 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการจัดฝึกงานและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในสถานประกอบการช่วยเพิ่มทักษะการทำงานได้                                            | 3.77             | 0.48 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการสร้างเครือข่ายระหว่างสถานประกอบการและสถาบัน การศึกษสนับสนุนการเรียนรู้ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | 3.73             | 0.54 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                         | 3.71             | 0.55 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.17 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.71$ , S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการเป็นรายปัจจัย พบว่า

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่

| ด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่                                                                                      | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                    | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับได้ | 3.72             | 0.59 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีเช่น AI หรือ AR มาใช้ในการสอนและฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ               | 3.70             | 0.58 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการพัฒนาแหล่งข้อมูลดิจิทัล เช่น E-books หรือ หลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (MOOC) ด้านอัญมณีช่วยขยายการเรียนรู้    | 3.73             | 0.55 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                | 3.72             | 0.54 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.18 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.72$ , S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ เป็นรายปัจจัย พบว่า

**ตารางที่ 4.19** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

| ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้                                                                                | ระดับความคิดเห็น |             |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-----------|
|                                                                                                              | $\bar{X}$        | S.D.        | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการสร้างมาตรฐานความรู้ภูมิปัญญาและเครื่องประดับที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมมีความสำคัญ | 3.79             | 0.48        | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านภูมิปัญญาและเครื่องประดับช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ได้         | 3.77             | 0.49        | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการประเมินผลและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องช่วยเสริมสร้างคุณภาพการเรียนรู้ได้        | 3.78             | 0.47        | มากที่สุด |
| <b>รวม</b>                                                                                                   | <b>3.77</b>      | <b>0.46</b> |           |

จากตารางที่ 4.19 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.77$ , S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เป็นรายปัจจัย พบว่า

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

| ด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต<br>(Lifelong Learning)                                                        | ระดับความคิดเห็น |      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-------|
|                                                                                                                     | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ |
| 1. ท่านคิดว่าการส่งเสริมทัศนคติที่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกช่วงวัยมีความสำคัญ                          | 3.84             | 0.40 |       |
| 2. ท่านคิดว่าการสนับสนุนให้บุคคลพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ | 3.84             | 0.42 |       |
| 3. ท่านคิดว่าการสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่มีความยั่งยืน ช่วยปลูกฝังวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้                    | 3.82             | 0.42 |       |
| รวม                                                                                                                 | 3.82             | 0.39 |       |

จากตารางที่ 4.20 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.82$ , S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณาโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ในด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นรายปัจจัย พบว่า

#### ส่วนที่ 4 ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในภาพรวม

| ในภาพรวม                                                | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|---------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                         | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ด้านการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม | 3.74             | 0.51 | มากที่สุด |
| 2. ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม | 3.79             | 0.42 | มากที่สุด |
| 3. ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน                               | 3.78             | 0.44 | มากที่สุด |
| รวม                                                     | 3.76             | 0.42 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.21 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.76$ , S.D. = 0.42)

เมื่อพิจารณาประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เป็นรายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D. = 0.42) รองลงมา ได้แก่ ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.78$ , S.D. = 0.44) และด้านการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.51) อยู่ในระดับมากที่สุดตามลำดับ



**ตารางที่ 4.22** แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม

| ด้านการเสริมอำนาจส่วนบุคคล<br>และการทำงานร่วมกันทางสังคม                                                                                                                                 | ระดับความคิดเห็น |             |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                          | $\bar{X}$        | S.D.        | ระดับ            |
| 1. ท่านคิดว่าควรส่งเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพด้านอัญมณีและเครื่องประดับช่วยเพิ่มศักยภาพและความมั่นใจแก่บุคลากรด้านอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีทุกกลุ่ม   | 3.81             | 0.45        | มากที่สุด        |
| 2. ท่านคิดว่าการจัดโครงการและกิจกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี ช่วยเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเท่าเทียม เพื่อสร้างสังคมที่สงบสุขและอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน | 3.74             | 0.53        | มากที่สุด        |
| 3. ท่านคิดว่าการสนับสนุนการสร้างเครือข่ายในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและกลุ่มการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มความร่วมมือและความเข้าใจระหว่างกลุ่มคนได้ความหลากหลาย                                        | 3.74             | 0.57        | มากที่สุด        |
| 4. ท่านคิดว่าส่งเสริมโครงการการเรียนรู้ข้ามรุ่น (Intergenerational Learning) ช่วยถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้านอัญมณีและเครื่องประดับระหว่างวัยต่าง ๆ                                   | 3.79             | 0.48        | มากที่สุด        |
| <b>รวม</b>                                                                                                                                                                               | <b>3.74</b>      | <b>0.51</b> | <b>มากที่สุด</b> |

จากตารางที่ 4.22 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.74$ , S.D. = 0.51) เมื่อพิจารณาประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม เป็นรายปัจจัย พบว่า

**ตารางที่ 4.23** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม

| ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ<br>และความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม                                                                                                     | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                                              | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอาชีวศึกษาและเครื่องประดับช่วยเพิ่มโอกาสในการจ้างงานและสร้างรายได้ให้ประชาชน | 3.80             | 0.46 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการสนับสนุนผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็กในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี ผ่านการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ช่วยสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจได้      | 3.76             | 0.50 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการเรียนรู้และนวัตกรรมในด้านอัญมณี และเครื่องประดับได้                             | 3.80             | 0.43 | มากที่สุด |
| 4. ท่านคิดว่าการจัดงานเทศกาลทางวัฒนธรรม การแสดงผลงานอัญมณีและเครื่องประดับสร้างสรรค์ ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว และกระตุ้นเศรษฐกิจได้                         | 3.79             | 0.40 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                                          | 3.79             | 0.42 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.23 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมเป็นรายปัจจัย พบว่า

ตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาที่ยั่งยืน

| ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน                                                                                                                                                                                        | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                               | $\bar{X}$        | S.D. | ระดับ     |
| 1. ท่านคิดว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการลดของเสีย ช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)                                                                  | 3.76             | 0.45 | มากที่สุด |
| 2. ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมและโครงการที่เสริมสร้างความรู้และทักษะ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ ช่วยส่งเสริมความยั่งยืนได้ | 3.77             | 0.47 | มากที่สุด |
| 3. ท่านคิดว่าการสนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกและเทคโนโลยีสะอาดผ่านการเรียนรู้ ช่วยถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ นวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation) ได้                                                              | 3.81             | 0.47 | มากที่สุด |
| 4. ท่านคิดว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ในภาคธุรกิจและชุมชน ช่วยสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม                                                                   | 3.81             | 0.45 | มากที่สุด |
| รวม                                                                                                                                                                                                           | 3.78             | 0.44 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4.24 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาที่ยั่งยืน อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=3.78$ , S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นรายปัจจัย พบว่า

**ตารางที่ 4.25** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้กับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

| ตัวแปรที่ศึกษา                                               | ด้าน X1 | ด้าน X2 | ด้าน X3 | ด้าน X4 | ด้าน X5 | ด้าน X6 | ด้าน X7 | ด้าน X8 | ด้าน X9 | ประโยชน์<br>ค่า |
|--------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| ด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร X1                              | 1       | .915**  | .894**  | .804**  | .786**  | .530**  | .793**  | .657**  | .599**  | .772**          |
| ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง X2          | .915**  | 1       | .908**  | .803**  | .747**  | .486**  | .760**  | .565**  | .512**  | .754**          |
| ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย X3   | .894**  | .908**  | 1       | .827**  | .745**  | .528**  | .824**  | .623**  | .549**  | .784**          |
| ด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร X4                              | .804**  | .803**  | .827**  | 1       | .840**  | .602**  | .838**  | .661**  | .675**  | .730**          |
| ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง X5          | .786**  | .747**  | .745**  | .840**  | 1       | .675**  | .826**  | .775**  | .832**  | .770**          |
| ด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ X6            | .530**  | .486**  | .528**  | .602**  | .675**  | 1       | .762**  | .695**  | .687**  | .580**          |
| ด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ X7             | .793**  | .760**  | .824**  | .838**  | .826**  | .762**  | 1       | .855**  | .731**  | .776**          |
| ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ X8                             | .657**  | .565**  | .623**  | .661**  | .775**  | .695**  | .855*   | 1       | .847**  | .746**          |
| ด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) X9 | .599**  | .512**  | .549**  | .675**  | .832**  | .687**  | .731**  | .847**  | 1       | .689**          |
| ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้                      | .772**  | .754**  | .784**  | .730**  | .770**  | .580**  | .776**  | .746**  | .689**  | 1               |

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4.25 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ กับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ โดยใช้สถิติทดสอบสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Correlation) พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 9 ด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พบว่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์มีค่าอยู่ในช่วง .486 - .905

โดยเมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร X1 มีความสัมพันธ์ กับประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้มีค่าทางบวกเท่ากับ ( $r=0.772^{**}$ ) มีค่าความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

**ตารางที่ 4.26** การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย แบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

| ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้         | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t       | Sig  |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|------|
|                                                 | B                           | Std. Error | B                         |         |      |
| ค่าคงที่ (Constant)                             | 1.126                       | .100       |                           | 11.270  | .000 |
| ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ | .283                        | .032       | .419                      | 8.866*  | .000 |
| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้            | .434                        | .043       | .473                      | 10.010* | .000 |

R = 0.845, R Square = 0.714, Adjusted R Square = .712

Std. Error of the Estimate = 0.22585, Durbin-Watson = 1.688, F = 438.966, Sig = 0.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรม อัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ผลลัพธ์ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว โดยพบว่ามีความเหมาะสมมาตรฐานของปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (B.419) และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ (B.473) สามารถทำนายหรือพยากรณ์ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีตัวแปรทั้งหมด 2 ตัวแปร มีค่า (R) เท่ากับ .845 นอกจากนี้ค่า (R Square) มีค่าเท่ากับ 0.714 หมายความว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ร้อยละ 71.40 มีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ .22585 สมการนี้มีความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน (No Autocorrelation) โดยมีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.688 ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 1.126 + 0.283 (\text{ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ}) + 0.434 (\text{โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้})$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = 0.419 (\text{ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ}) + 0.473 (\text{โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้})$$

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวก และขนาดตอบสนองเท่ากับ 0.283 กล่าวคือ เมื่อปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้เพิ่มขึ้น 0.283 หน่วย โดยในสมการคงที่

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่าโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวก และขนาดตอบสนองเท่ากับ 0.434 กล่าวคือ เมื่อโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น 0.434 หน่วย โดยในสมการคงที่ ได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0



**ตารางที่ 4.27** การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย แบบขั้นตอน (Multiple Linear Regression Analysis) ระหว่างปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

| ปัจจัยที่มีต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้         | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t       | Sig  |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|------|
|                                                               | B                           | Std. Error | B                         |         |      |
| ค่าคงที่ (Constant)                                           | .892                        | .122       |                           | 7.330   | .000 |
| X1: ด้านการระดมและการใช้ทรัพยากร                              | -.005                       | .051       | -.008                     | -.106   | .915 |
| X2: ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง          | .135                        | .054       | .205                      | 2.499 * | .013 |
| X3: ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย   | .241                        | .052       | .366                      | 4.594 * | .000 |
| X4: ด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา                  | -.014                       | .044       | -.021                     | -.321   | .748 |
| X5: ด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่                         | .102                        | .059       | .127                      | 1.726   | .085 |
| X6: ด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ            | -.004                       | .031       | -.005                     | -.130   | .897 |
| X7: ด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่             | -.109                       | .066       | -.140                     | -1.649  | .100 |
| X8: ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้                             | .340                        | .069       | .374                      | 4.949 * | .000 |
| X9: ด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) | .091                        | .072       | .085                      | 1.267   | .206 |

R = 0.862 , R Square = 0.743 , Adjuster R Square = .736

Std. Error of the Estimate = 0.21623, Durbin-Watson = 1.757, F =110.751, Sig = 0.000

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ผลลัพธ์ค่า Sig. เท่ากับ 0.000 แสดงให้เห็นว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว โดยพบว่ามีความเหมาะสมมาตรฐานของปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และปัจจัยโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ X2: ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง (B.205) X3: ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (B.366) และ X8: ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ (B.374) สามารถทำนายหรือพยากรณ์ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีตัวพยากรณ์ ทั้ง 3 ตัวแปร มีค่า (R) เท่ากับ .862 นอกจากนี้ค่า (R Square) มีค่าเท่ากับ 0.743 หมายความว่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ร้อยละ

ละ 74.30 มีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ .21623 สมการนี้มีความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน (No Autocorrelation) โดยมีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.757 ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย โดยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ของประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$Y = .892 + 0.135 X_2$ : (ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง) +  $0.241 X_3$ : (ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) +  $0.340 X_8$ : ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$Z = 0.205 X_2$ : (ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง) +  $0.366 X_3$ : (ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) +  $0.374 X_8$ : ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวก และขนาดตอบสนองเท่ากับ 0.135 กล่าวคือ เมื่อปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น 0.135 หน่วย โดยในสมการคงที่

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวก และขนาดตอบสนองเท่ากับ 0.241 กล่าวคือ เมื่อปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านการกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น 0.241 หน่วย โดยในสมการคงที่

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ทางบวก และขนาดตอบสนองเท่ากับ 0.340 กล่าวคือ เมื่อปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น 0.340 หน่วย โดยในสมการคงที่

ส่วนปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ และโครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้  $X_2$ : ด้านเจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง  $X_4$ : ด้านการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา  $X_5$ : ด้านการฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่  $X_6$ : ด้านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ  $X_7$ : ด้านการขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ และ  $X_9$ : ด้านการมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ไม่สามารถพยากรณ์ที่ ส่งผลต่อประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ที่ 1) การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ในบริบทของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี สะท้อนถึงความพยายามในการยกระดับอุตสาหกรรมเฉพาะทางไปสู่ความเป็นระบบนิเวศแห่งองค์ความรู้ (knowledge ecosystem) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในระดับโลก ทั้งนี้ การศึกษาที่อ้างอิงมุมมองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 6 กลุ่มหลัก ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้จัดการ/หัวหน้างาน แรงงาน เจ้าหน้าที่รัฐ และผู้เชี่ยวชาญ ได้แสดงให้เห็นภาพรวมของสถานการณ์ปัจจุบันผ่านกรอบ SWOT Analysis อย่างครอบคลุม

ในด้านจุดแข็ง (Strengths) นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความโดดเด่นในเชิงโครงสร้าง เช่น การได้รับสิทธิประโยชน์จาก BOI และ Freezone, ท่าเรือที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์ใกล้สนามบินสุวรรณภูมิ, ระบบสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001 รวมถึงการจัดวางแบบคลัสเตอร์ที่ส่งเสริมห่วงโซ่อุปทานทั้งต้นน้ำถึงปลายน้ำ องค์ประกอบเหล่านี้เป็นปัจจัยเกื้อหนุนต่อการสร้างระบบการเรียนรู้ร่วม (Collaborative Learning System) ระหว่างภาคธุรกิจ แรงงาน และหน่วยงานภาครัฐ

อย่างไรก็ตาม จุดอ่อน (Weaknesses) ที่สะท้อนในเชิงระบบ ได้แก่ การขาดแคลนแรงงานฝีมือ การแข่งขันภายในที่กระจุกตัว ต้นทุนที่สูง และข้อจำกัดด้านพื้นที่ ส่งผลให้ภาคการผลิตไม่สามารถขยายตัวหรือปรับตัวได้ทันต่อความต้องการของตลาดโลก ขณะเดียวกันยังพบว่า สถานศึกษาด้านอัญมณีมีจำนวนนักเรียนนักศึกษาไม่เพียงพอ ไม่สามารถสร้างแรงงานรุ่นใหม่ได้เพียงพอ ทั้งยังมีปัญหาเรื่องการเปลี่ยนสายอาชีพจากช่างฝีมือไปสู่อาชีพที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าหรือมีสภาพงานที่ยืดหยุ่นกว่า

ในแง่ โอกาส (Opportunities) พบว่านิคมสามารถใช้ประโยชน์จากโครงสร้างภาษี เทคโนโลยีใหม่ (เช่น AI, ERP, 3D Printing) การขยายตัวของตลาด E-commerce และการสนับสนุนเชิงนโยบาย (เช่น การเป็น World Gem Trading Hub) เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่อุตสาหกรรมอัญมณีสมัยใหม่ที่ยั่งยืน การรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการ (B2B) ยังสะท้อนแนวโน้มของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในลักษณะ “เครือข่ายผู้เรียน” ที่เรียนรู้ร่วมจากประสบการณ์จริงภายในอุตสาหกรรม

ขณะที่ อุปสรรค (Threats) หลักอยู่ที่ข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง เช่น ความไม่แน่นอนทางภาษี การขาดแรงงานในตำแหน่งเฉพาะทาง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภครุ่นใหม่ และข้อจำกัดเชิงพื้นที่ในนิคม นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอก เช่น การพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศและความสามารถในการแข่งขันของประเทศคู่แข่ง เช่น จีนและอินเดีย ซึ่งพัฒนาเทคโนโลยีและแบรนด์ได้เหนือกว่า

**2. กระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ (วัตถุประสงค์ที่ 2)** พบว่า การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในบริบทของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ อัญธานี ถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับอุตสาหกรรมเฉพาะทางให้ก้าวสู่เศรษฐกิจฐานความรู้

**2.1 เจือินไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอัญธานี ต้องเริ่มจากเจือินไขพื้นฐานที่วางโครงสร้างเชิงนโยบาย ระบบฝึกอบรม และความร่วมมือให้เป็นรูปธรรม ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีการบูรณาการแนวนโยบายระดับมหภาค (รัฐ) ความสามารถในการบริหารจัดการระดับพื้นที่ (นิคม) และแรงขับจากผู้ประกอบการ แรงงาน และนักวิชาการ โดยมีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันในตลาดโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับคุณภาพชีวิตของแรงงานอย่างยั่งยืน

**2.1.1 นโยบายภาครัฐและสิทธิประโยชน์ต่ออุตสาหกรรม** แม้ภาครัฐจะมีการสนับสนุนในระดับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การลดหย่อนภาษีและการส่งออก แต่ผู้ประกอบการมองว่ายังขาดนโยบายเฉพาะทางที่ตอบโจทย์จริงของอุตสาหกรรมอัญมณี เช่น นโยบายด้านเทคโนโลยี R&D หรือการยกระดับแรงงานเฉพาะทาง ข้อเสนอสำคัญคือ ควรจัดทำ “นโยบายส่งเสริมแบบสั่งตัด” (tailored industrial policy) ที่สอดคล้องกับลักษณะของนิคมและกลไกตลาดเฉพาะกลุ่ม

**2.1.2 การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และเครื่องมือการผลิต** ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของอุตสาหกรรมนี้ไม่ใช่เพียงเครื่องมือหรือพื้นที่ แต่คือ “คน” โดยเฉพาะแรงงานฝีมือ ผู้ประกอบการหลายรายชี้ว่าอัตราการลาออกสูง การฝึกอบรมไม่ต่อเนื่อง และขาดระบบพัฒนาทักษะขั้นสูงทำให้อุตสาหกรรมไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ข้ามรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอหลักคือการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมร่วมในนิคม ที่มีเครื่องมือจริง หลักสูตรเฉพาะทาง และระบบ Credit Bank สะสมความรู้จากการทำงานจริง

**2.1.3 ความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมในเชิงโครงสร้างและวัฒนธรรม** นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีข้อได้เปรียบจากการเป็นเขตปลอดภาษี (Free Zone) และการรวมกลุ่มของผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในการส่งออก อย่างไรก็ตาม ความยั่งยืนของอุตสาหกรรมจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อสามารถสร้าง “โครงสร้างการถ่ายทอดความรู้และความสามารถ” ไปยังแรงงานรุ่นใหม่ได้อย่างเป็นระบบ พร้อมกับการรักษาอัตลักษณ์งานฝีมือแบบไทยและผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างสมดุล

**2.1.4. กลไกความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างภาคี** ทุกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลต่างเห็นพ้องว่า ความร่วมมือแบบ “Triple Helix” (รัฐ-เอกชน-การศึกษา) ยังไม่แข็งแรงเพียงพอ จำเป็นต้องมีหน่วยงานกลาง เช่น การนิคม หรือ IGS ทำหน้าที่ประสานงาน รวมถึงสร้างแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เวทีเจรจาโยบาย และกิจกรรมร่วมพัฒนาหลักสูตร ที่ให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

**2.1.5 ความต้องการสถาบันกลางและระบบนิเวศการเรียนรู้** ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้มีการจัดตั้ง Innovation Hub, Expert Network, และศูนย์ออกแบบผลิตภัณฑ์ ร่วมกับสถาบันการศึกษา เพื่อสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในระดับลึก การเรียนรู้ไม่ควรหยุดที่ห้องเรียน แต่ต้องฝังอยู่ในกระบวนการผลิต การออกแบบ และการจัดการตลาด รวมถึงสร้างแรงจูงใจด้านวุฒิและรายได้ให้แรงงานที่เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

**2.2 โครงสร้างและกระบวนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ**  
**ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี** การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในบริบทของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี มิได้เป็นเพียงการจัดตั้งสถานศึกษาในพื้นที่เท่านั้น หากแต่เป็นการออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ (learning ecosystem) ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบทางโครงสร้าง ความรู้ เทคโนโลยี แรงงาน และเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งการศึกษานี้อิงจากข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการ หัวหน้างาน แรงงาน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญ โดยจำแนกองค์ประกอบสำคัญออกเป็น 6 มิติหลักดังนี้

**2.2.1 การเข้าถึงการศึกษาและองค์ความรู้** ทุกกลุ่มยอมรับว่าการศึกษาในอุตสาหกรรมอัญมณีในปัจจุบันยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในสายเทคโนโลยี เช่น CAD, CNC, AI และการวิเคราะห์ตลาด จุดอ่อนสำคัญคือการไม่มีระบบแนะแนวอาชีพตั้งแต่ระดับมัธยม และขาดการเชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษา กับภาคการผลิต ข้อเสนอหลักคือการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในนิคม และพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรร่วมกับ สถานประกอบการ โดยเน้นการ upskill/reskill และการเรียนรู้แบบ hands-on

**2.2.2 ทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่** แม้จะมีสถานที่บางส่วนที่สามารถใช้จัดการอบรมได้ แต่ยังขาดทรัพยากรเฉพาะทาง เช่น เครื่องจักรสมัยใหม่และครูสอนที่เชี่ยวชาญ ข้อเสนอจากทุกภาคส่วนคือการจัดตั้ง “ศูนย์การเรียนรู้กลาง” ภายในนิคมที่มีระดับการเรียนรู้ตั้งแต่พื้นฐานถึงเชิงลึก พร้อมระบบแรงจูงใจ เช่น การหักภาษีให้กับบริษัทที่ส่งพนักงานเข้าฝึกอบรม และการจัดตารางฝึกอบรมในช่วงนอกเวลางาน

**2.2.3 การฝึกอบรมในสถานประกอบการ** บริษัทขนาดใหญ่มีระบบฝึกอบรมอยู่บ้าง ขณะที่บริษัทขนาดเล็กยังพึ่งพาการสอนในหน้างานแบบ “ครูพักลักจำ” โดยทั่วไปยังไม่มีมาตรฐานกลางหรือหลักสูตรเฉพาะสายงาน ผู้ประกอบการและแรงงานเสนอให้มีระบบฝึกอบรมแยกตามทักษะ เช่น ช่างฝัง ช่างแต่ง ช่างหล่อ พร้อมจัดทำความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเพื่อฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

**2.2.4 การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนรู้** เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น CAD, 3D Printing, IoT, AI ถูกมองว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการผลิตและการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม การเข้าถึงเทคโนโลยียังจำกัดอยู่ในกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ ขณะที่แรงงานส่วนใหญ่ยังขาดทักษะใช้งาน และเข้าไม่ถึงเครื่องมือจริง ข้อเสนอหลักคือจัดตั้ง ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยี พร้อมเครื่องมือฝึกอบรมจริง และมีระบบ production data analytics เพื่อการเรียนรู้จากหน้างานจริง

**2.2.5 คุณภาพของหลักสูตรการเรียนรู้** หลักสูตรในปัจจุบันถูกมองว่ายังเน้นความรู้ พื้นฐานมากเกินไป ไม่เชื่อมโยงกับกระบวนการผลิตจริง และขาดการเรียนรู้เชิงบูรณาการระหว่างศิลปะ วิศวกรรม และตลาด แรงงานจบใหม่ยังต้องใช้เวลาปรับตัวสูง ข้อเสนอคือการออกแบบหลักสูตรแบบ Co-operative Education ผสมผสาน project-based learning และเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกจริงบนเครื่องมือจริง

**2.2.6 ระบบเชิดชูเกียรติและวัฒนธรรมการเรียนรู้** ในปัจจุบัน ระบบเชิดชูเกียรติ ในอุตสาหกรรมอัญมณียังมีน้อย และมักจำกัดอยู่ในระดับองค์กรหรือผลตอบแทนทางการเงิน ผู้ให้ข้อมูล เสนอให้มีการจัดตั้งเวทีประกวดผลงานระดับอุตสาหกรรม เช่น การเจียระไน งานออกแบบ หรือนวัตกรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจ สร้างระบบ Mentorship – Learning Community และบ่มเพาะความภาคภูมิใจ ในวิชาชีพ

**2.3 ประโยชน์เชิงระบบของการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ** ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี พบว่า การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ในบริบทของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี และเครื่องประดับ อัญมณี ไม่เพียงเป็นกลยุทธ์ด้านการศึกษาและแรงงาน แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการ พัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge-based economy) ที่เชื่อมโยงภาคการผลิต นวัตกรรม วัฒนธรรม และความร่วมมือระหว่างภาคส่วนอย่างมีระบบ ทั้งนี้ จากมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 6 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการ หัวหน้างาน แรงงาน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญ สะท้อนให้เห็นประโยชน์หลัก ใน 3 มิติสำคัญ ดังนี้:

**2.3.1 ความร่วมมือเชิงนโยบายและการจัดการแบบบูรณาการ** เมืองแห่งการเรียนรู้ ถูกมองว่าเป็นพื้นที่ต้นแบบของความร่วมมือในลักษณะ Triple Helix คือ ภาครัฐ-เอกชน-การศึกษา โดยผู้ประกอบการเสนอให้พัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา เช่น CAD/CAM, การตลาดดิจิทัล และสร้าง ระบบ Credit Bank เพื่อให้แรงงานสามารถสะสมประสบการณ์และเทียบวุฒิได้ ขณะเดียวกัน ผู้จัดการ และเจ้าหน้าที่ภาครัฐเสนอให้จัดตั้งศูนย์เทคโนโลยีและฝึกอบรมร่วม (shared training & innovation hub) ในพื้นที่นิคม พร้อมหน่วยงานกลางที่ไม่เป็นคู่แข่งประโยชน์ในการบริหารเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้การประสานงานมีความน่าเชื่อถือและยั่งยืน

**2.3.2 การพัฒนาเศรษฐกิจและวัฒนธรรม** ประโยชน์ในระดับเศรษฐกิจนั้นปรากฏชัด จากหลายมุมมอง เช่น การยกระดับทักษะแรงงานเพื่อลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพสินค้า และสร้างผลิตภัณฑ์

มูลค่าสูงที่ตอบโจทย์ตลาดโลก แรงงานจะสามารถพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่องและได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดการเปลี่ยนอาชีพหรือย้ายถิ่นฐาน ส่วนในมิติของวัฒนธรรม เมืองแห่งการเรียนรู้เป็นพื้นที่ที่ส่งเสริมการสืบทอดงานฝีมือดั้งเดิม ควบคู่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น การออกแบบด้วย AI, การผลิตด้วย 3D Printing และการสร้างเอกลักษณ์เชิงอัตลักษณ์ไทยในระดับสากล ผู้เชี่ยวชาญเสนอให้จัดตั้ง Innovation Hub และ Expert Network เพื่อเชื่อมโยงนักออกแบบ นักวิจัย และผู้ผลิตเข้าด้วยกัน

**2.3.3. การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้อุตสาหกรรม** เมืองแห่งการเรียนรู้มิใช่เพียงสถานที่ฝึกอบรม แต่คือ ระบบนิเวศการเรียนรู้อุตสาหกรรม ที่สร้างกลไกต่อเนื่องระหว่างการศึกษา การทำงานและการพัฒนาอาชีพ โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

2.3.3.1 ศูนย์การเรียนรู้ในนิคม ที่มีเครื่องมือจริง หลักสูตรเฉพาะทาง และผู้สอนมืออาชีพ

2.3.3.2 หลักสูตรที่บูรณาการทักษะหลากหลายมิติ ทั้งด้านเทคนิค วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ ศิลปะ และการตลาด

2.3.3.3 กิจกรรมประกวด เวิร์กช็อป การแลกเปลี่ยนข้ามโรงงาน เพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ (learning community)

2.3.3.4 การแนะแนวอาชีพตั้งแต่ระดับมัธยม เพื่อสร้างทางเลือกด้านอาชีพที่สอดคล้องกับทักษะในอนาคต

2.3.3.5 ระบบเชิดชูเกียรติในสายอาชีพ เช่น ช่างฝีมือยอดเยี่ยม นักออกแบบรุ่นใหม่ เพื่อสร้างแรงจูงใจ

แนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ในนิคมอัญธานีจึงมิใช่เพียงนวัตกรรมเชิงนโยบาย แต่เป็นการออกแบบโครงสร้างเชิงระบบที่ตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมอัญธานีและเครื่องประดับแบบองค์รวม ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และทรัพยากรมนุษย์ หากดำเนินการตามแนวทางที่เสนอโดยผู้ให้ข้อมูล 6 กลุ่มนี้ เมืองแห่งการเรียนรู้จะสามารถเป็นต้นแบบระดับชาติ ที่แสดงให้เห็นว่าการบูรณาการนโยบาย นวัตกรรม การศึกษา สามารถนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์อย่างยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

**3. ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญธานี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ที่ 3)** ได้ดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 355 ราย ครอบคลุมทั้งแรงงาน ผู้ประกอบการ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนา “เมืองแห่งการเรียนรู้” ในอุตสาหกรรมอัญธานีและเครื่องประดับ โดยเน้นการประเมิน โครงสร้างเชิงระบบ ความร่วมมือ และผลกระทบเชิงบวกในระยะยาว สามารถสรุปผลการศึกษาที่สำคัญได้ดังนี้:

**3.1 ความคิดเห็นต่อโครงสร้างระบบเมืองแห่งการเรียนรู้** ระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 3.74, S.D. = 0.46) สะท้อนถึงความเห็นพ้องว่าเมืองแห่งการเรียนรู้ควรมีองค์ประกอบที่ครอบคลุม 6 ด้านหลัก ได้แก่ วัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) (ค่าเฉลี่ย = 3.82, S.D. = 0.39) ได้รับคะแนนสูงสุด แสดงถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องทุกช่วงวัย คุณภาพการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 3.77, S.D. = 0.46): มุ่งสู่มาตรฐานสากล ร่วมกับการวิจัยและพัฒนา พื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่ และ เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ (ค่าเฉลี่ย = 3.74, S.D. = 0.52 และ 3.72, , S.D. = 0.54): สะท้อนถึงความต้องการศูนย์เรียนรู้ และการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล ประสิทธิภาพในสถานประกอบการ (ค่าเฉลี่ย = 3.71, S.D. = 0.55): เน้นการเรียนรู้จากงานจริง และการเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา (ค่าเฉลี่ย = 3.70, S.D. = 0.63) สนับสนุนความร่วมมือระหว่างโรงเรียน-โรงงาน ตามลำดับ

**3.2 ปัจจัยของโรงงานอุตสาหกรรมอันุมัติต่อการสนับสนุนเมืองแห่งการเรียนรู้** ผลการประเมินปัจจัยภายในโรงงานมีระดับความคิดเห็นสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.59, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยเรียงตามลำดับ ได้แก่ การกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ค่าเฉลี่ย = 3.61, S.D. = 0.64) เจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมือง (ค่าเฉลี่ย = 3.60, S.D. = 0.64) การระดมและการใช้ทรัพยากร (ค่าเฉลี่ย = 3.55, S.D. = 0.65) สะท้อนให้เห็นว่าภาคอุตสาหกรรมมีศักยภาพพื้นฐานที่สามารถขยายสู่การพัฒนาเชิงพื้นที่ได้ หากได้รับการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ

**3.3 ประโยชน์ของเมืองแห่งการเรียนรู้** ผลลัพธ์ชี้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นประโยชน์ “ในระดับมากที่สุด” ต่อเมืองแห่งการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย = 3.76, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยเรียงตามลำดับ ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจและวัฒนธรรม (ค่าเฉลี่ย = 3.79, S.D. = 0.42) เน้นความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ การจ้างงาน และการส่งเสริมอัตลักษณ์ไทย การพัฒนาที่ยั่งยืน (ค่าเฉลี่ย = 3.78, S.D. = 0.44) ผ่านนวัตกรรมสีเขียวและเศรษฐกิจหมุนเวียนการเสริมอำนาจส่วนบุคคลและสังคม (ค่าเฉลี่ย = 3.74, S.D. = 0.51) ผ่านการเรียนรู้ข้ามรุ่น การสร้างเครือข่าย และกิจกรรมชุมชน ตามลำดับ

**3.4 ความสัมพันธ์และการพยากรณ์ผลกระทบเชิงระบบ** การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยภายในโรงงานและโครงสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับประโยชน์เชิงระบบ ( $r \approx 0.74 - 0.85, p < 0.01$ )

สำหรับตัวแปรที่สามารถ พยากรณ์ผลกระทบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ (X8) ( $\beta = 0.374$ ) การกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของภาคส่วน (X3) ( $\beta = 0.366$ ) เจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมือง (X2) ( $\beta = 0.205$ ) และมีค่า  $R^2 = 0.743$  หมายถึงอธิบายความแปรปรวนของประโยชน์ได้ถึง 74.3%

ผลการสำรวจสะท้อนว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องส่วนใหญ่เห็นว่า “เมืองแห่งการเรียนรู้” ควรมีทั้งโครงสร้างด้านการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ใช้เทคโนโลยีทันสมัย และเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่าง

แท้จริง ความคิดเห็นเหล่านี้มีน้ำหนักทางสถิติในระดับสูง และสามารถแปลผลในเชิงนโยบายเพื่อออกแบบกลไกการพัฒนาพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมให้เป็น “ฐานการเรียนรู้” สำหรับเศรษฐกิจไทยในอนาคต

## 5.2 การอภิปรายผล

การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในบริบทของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี จำเป็นต้องวางอยู่บนรากฐานของความเข้าใจทั้งในด้านสภาพจริง ปัญหา โอกาส และความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างรอบด้าน การสังเคราะห์ข้อมูลจากวัตถุประสงค์ที่ 1 ถึง 3 ของการศึกษา พบว่า การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในอุตสาหกรรมอัญมณี ต้องอาศัยแนวทางการพัฒนาแบบองค์รวมที่บูรณาการทั้งในมิติของทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างเชิงนโยบาย และระบบนิเวศการเรียนรู้ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การยืนยันความจำเป็นของเมืองแห่งการเรียนรู้จากข้อมูลภาคสนาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับแรงงานและผู้จัดการฝ่ายผลิต พบว่า ปัญหาหลักของระบบการเรียนรู้ในนิคม คือการขาดแคลนแหล่งเรียนรู้เฉพาะทางและเครื่องมือฝึกฝนจริง เช่น เครื่อง CNC ขั้นสูง หรือซอฟต์แวร์ CAD ซึ่งส่งผลให้แรงงานต้องฝึกงานหน้างาน (on-the-job) แบบไม่มีมาตรฐานหรือระบบเทียบเท่าในระดับการศึกษา ข้อมูลนี้สอดคล้องกับผลสำรวจเชิงปริมาณซึ่งพบว่า ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงถึง 3.77 (S.D. = 0.46) โดยเฉพาะประเด็นย่อยเรื่องการสร้างมาตรฐานความรู้ที่ตอบสนองต่ออุตสาหกรรม เป็นข้อที่ผู้ตอบเห็นด้วยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.79, S.D. = 0.48)

2. การออกแบบ Learning Hub และ Credit Bank จากเสียงสะท้อนจริง ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่รัฐจากการสัมภาษณ์เสนอให้มีการจัดตั้ง “ศูนย์การเรียนรู้กลางในนิคม” ที่เปิดโอกาสให้แรงงานจากหลากหลายโรงงานสามารถเข้ามาฝึกฝนทักษะร่วมกันได้ เช่น การฝึกอบรมทักษะด้านเจียระไนขั้นสูง หรือการเรียนรู้ระหว่างบริษัทผ่านเครือข่ายความร่วมมือ (Factory Knowledge Exchange) ประเด็นนี้ได้รับการสนับสนุนจากผลการวิจัยเชิงปริมาณในมิติของ “การเรียนรู้ในสถานประกอบการ” ที่มีคะแนนเฉลี่ยรวม Mean = 3.71, S.D. = 0.55 และจากโมเดลถดถอยพบว่า ปัจจัย X8: การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด ( $\beta = 0.374$ ,  $p < 0.01$ ) ซึ่งยืนยันว่าโครงสร้างฝึกอบรมที่มีคุณภาพส่งผลต่อการรับรู้ถึง “ประโยชน์ของเมืองแห่งการเรียนรู้” อย่างมีนัยสำคัญ

อีกทั้ง ข้อมูลจากกลุ่มแรงงานที่ให้สัมภาษณ์ มีข้อเสนอให้ส่งเสริม “ระบบสะสมความรู้เพื่อเทียบโอนวุฒิ” หรือ Credit Bank โดยเฉพาะกลุ่มแรงงานที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี แต่ไม่มีวุฒิการศึกษา สิ่งนี้สอดคล้องกับคะแนนสูงสุดในมิติ “วัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)” ในการประเมินโครงสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ (Mean = 3.82, S.D. = 0.39) และในเชิงการทำนาย ยังพบว่า Lifelong Learning มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r = 0.689^{**}$ ) กับประโยชน์เชิงระบบ ซึ่งแม้จะไม่สูงที่สุดในโมเดล แต่มีบทบาทเชิงสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญในการสร้างคุณค่าในระยะยาว

ดังนั้น การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ต้องเริ่มจากการวางโครงสร้าง “ระบบนิเวศการเรียนรู้” (Learning Ecosystem) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของ UNESCO ที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า แรงงานผู้ประกอบการ และผู้จัดการภายในนิคม ต่างเห็นพ้องถึงความจำเป็นในการจัดตั้ง ศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่นิคม เพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานเข้าถึงการเรียนรู้ด้านอรรถกถาแบบบูรณาการ โดยรวบรวมทั้งความรู้เฉพาะทาง (เช่น การเจียระไน การออกแบบ CAD) และความรู้ร่วมสมัย (เช่น การตลาดดิจิทัล นวัตกรรมสีเขียว) นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่างในระดับมากที่สุด (Mean = 3.72, S.D. = 0.54) ซึ่งสะท้อนว่าการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลต้องไม่ยึดติดกับห้องเรียนแบบเดิม แต่ควรส่งเสริม e-Learning, MOOC, AR/VR และการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความร่วมมือแบบ “Triple Helix” ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลเสนอว่า ควรมี “คณะกรรมการกลางแบบไม่เป็นคู่ผลประโยชน์” เช่น สมาคมอรรถกถาแห่งประเทศไทย หรือคลัสเตอร์ระดับอุตสาหกรรม เป็นกลไกกลางประสานระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ โดยมีการจัดทำ MOU และระบบติดตามผลความร่วมมือระยะยาว

ข้อมูลเชิงปริมาณยืนยันแนวทางนี้ โดยพบว่าด้าน “การกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย” มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในหมวด “ปัจจัยของโรงงาน” (Mean = 3.61, S.D. = 0.64) และยังเป็นตัวแปรทำนายที่สำคัญในโมเดลถดถอย ( $\beta = 0.366$ ,  $p < 0.01$ ) และผล ตัวแปรที่มีผลต่อประโยชน์ของเมืองแห่งการเรียนรู้ในระดับนัยสำคัญ ได้แก่ ด้านการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ( $\beta = 0.374$ ) ด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ( $\beta = 0.366$ ) ด้านเจตจำนงทางการเมืองที่เข้มแข็ง ( $\beta = 0.205$ ) ทั้งนี้ มีค่า  $R^2 = 0.743$  ซึ่งแสดงว่าสามารถอธิบายผลลัพธ์ที่เกิดจากระบบการเรียนรู้ได้มากถึง 74.3% ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์สูงในเชิงระบบ

ในด้านประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ พบประเด็นจากผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่รัฐ เสนอว่า การสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ควรเชื่อมโยงกับแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และ Green Innovation โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมจีเวลรี่ที่ใช้ทรัพยากรซ้ำได้ เช่น ทอง เศษเงิน หรือการบำบัดน้ำเสียแบบมีประสิทธิภาพ ประเด็นนี้ได้รับการสนับสนุนในแบบสอบถามด้าน “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวม Mean = 3.78, S.D. = 0.44 โดยข้อที่ได้รับความเห็นสูงสุด คือ “การสนับสนุนพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีสีเขียว” (Mean = 3.81)

จากทั้งข้อมูลภาคสนามและข้อมูลเชิงสถิติ จะเห็นได้ว่า เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอรรถกถาและเครื่องประดับ ในบริบทของนิคมอุตสาหกรรมอรรถกถา ไม่เพียงเป็นแนวคิดเชิงพัฒนา แต่สามารถออกแบบได้อย่างเป็นระบบผ่านความเข้าใจเสี่ยงจากพื้นที่ และข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีความแตกต่างจากงานวิจัยในประเทศหลายชิ้นที่มักเน้นการจัดการศึกษาเชิงระบบ หรือการพัฒนาเฉพาะแรงงานฝีมือ เช่น งานของจอมขวัญ มะโนปิ่น และนิรัช สุดสังข์ (2563) ที่มุ่งเน้นการสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นในกลุ่ม



ชาติพันธุ์เฝ้าเฉียน และประเมินผลด้านทักษะปฏิบัติเป็นหลักฐานไฟล์ ขณะทำงานวิจัยของต่างประเทศจำนวนมาก โดยเฉพาะของ UNESCO Global Network of Learning Cities มักเน้นการพัฒนาเมืองโดยรวมในเชิงการจัดการนโยบาย การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง หรือการศึกษานอกระบบสำหรับพลเมืองทั่วไป แต่ยังขาดการลงลึกเชิงพื้นที่เฉพาะทางอุตสาหกรรม

อีกทั้ง การศึกษานี้มุ่งเน้นการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้เชิงพื้นที่ (area-based learning ecosystem) ที่บูรณาการภาคอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษา ภาครัฐ และชุมชน เข้าด้วยกัน ผ่านการพัฒนารูปแบบความร่วมมือและกลไกการรับรองการเรียนรู้ เช่น ระบบ Credit Bank และ Recognition of Prior Learning (RPL) ซึ่งเป็นแนวทางที่ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย แต่มีการพัฒนาแล้วในประเทศอย่างเยอรมนี แคนาดา และเกาหลีใต้ จากผลการวิจัย ยังพบว่าแม้จะมีองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น เทคโนโลยีการเรียนรู้ การมีวัฒนธรรมเรียนรู้ตลอดชีวิต และการมีผู้นำเชิงนโยบาย แต่บางปัจจัยกลับไม่สามารถพยากรณ์ผลประโยชน์ของการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการปรับกลยุทธ์และการบูรณาการภาคส่วนให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำเป็นแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ที่ 4) ดังปรากฏในตารางที่ 5.1



ตารางที่ 5.1 แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

| ประเด็นการ<br>สร้างเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้                                                                | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่<br>เกี่ยวข้องกับกระบวนการ<br>ผลิตอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                       | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                         | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่<br>กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                            | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้</b>                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                      |
| 1.นโยบายส่งเสริม<br>อุตสาหกรรม<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับใน<br>พื้นที่นิคม<br>อุตสาหกรรมอัญ<br>ธานี | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาครัฐควรมีนโยบายที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น ส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับอุตสาหกรรม</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ ตั้งศูนย์ออกแบบร่วม พัฒนาฐานข้อมูลกลาง และสร้างแรงจูงใจให้แรงงานรุ่นใหม่</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรส่งเสริมการอบรมทักษะเฉพาะทางให้ต่อเนื่อง พัฒนาเครื่องมือในโรงงาน และมีโปรแกรมสร้างความก้าวหน้าในอาชีพ</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและฝึกอบรมทักษะขั้นสูง พัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ และร่วมมือกับสถาบันวิจัยทั้งในและต่างประเทศ</li> </ul>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา (R&amp;D), การสร้างแบรนด์ที่มีเอกลักษณ์ และการผสมผสานเทคโนโลยีกับงานฝีมือ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันระดับโลก</li> </ul>  |
| 2. การบริหารจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับ<br>อุตสาหกรรมอัญ<br>มณีและ<br>เครื่องประดับมี<br>ประสิทธิภาพ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรเน้นการสร้างระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ การฝึกอบรมเฉพาะด้านที่ยืดหยุ่น และพัฒนา “เมืองแห่งการเรียนรู้” ในพื้นที่นิคมให้เป็นรูปธรรม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรลงทุนเพิ่มเติมในเครื่องจักรอัตโนมัติ และปรับปรุงระบบบริการพื้นฐาน เช่น ที่จอดรถ และการคมนาคมภายในนิคม</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องการให้มีการอัปเดตเครื่องมือและฝึกอบรมให้ทันสมัย เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากขึ้น</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรพัฒนา “ทรัพยากรมนุษย์” อย่างเป็นระบบผ่านการอบรมทักษะขั้นสูง และสร้างการรับรู้ถึงคุณค่าและคุณภาพชีวิตในอุตสาหกรรมอัญมณีซึ่งถือเป็น “อุตสาหกรรมเบา”</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรส่งเสริมให้มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจน เช่น การใช้โซลาร์ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ และการสร้างเครือข่ายจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน</li> </ul>              |
| 3. ความเข้มแข็ง<br>ของอุตสาหกรรม<br>อัญมณีและ<br>เครื่องประดับใน<br>นิคม<br>อุตสาหกรรมอัญ<br>ธานี          | <ul style="list-style-type: none"> <li>การขยายพื้นที่ Free Zone และการสนับสนุนจาก กนอ. เป็นแนวทางสร้างความเข้มแข็งต่อเนื่องของอุตสาหกรรมในระยะยาว</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องการกระบวนการถ่ายทอดความรู้เพื่อสร้างแรงงานรุ่นใหม่</li> <li>การเชื่อมโยงกับชุมชนควรเริ่มตั้งแต่ระดับนักเรียน พร้อมการสนับสนุนจากภาครัฐ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>แบรนด์ที่เข้มแข็งสามารถอยู่รอดได้ในตลาด</li> <li>การรวมกลุ่มของบริษัทใหญ่ในพื้นที่นิคมแสดงให้เห็นถึงเสถียรภาพของอุตสาหกรรม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรส่งเสริมให้แรงงานเห็นว่าอุตสาหกรรมอัญมณีเป็นทางเลือกที่มีคุณภาพชีวิตดี</li> <li>การพัฒนาอย่างยั่งยืนต้องประกอบด้วย การดูแลแรงงาน และสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>โรงงานขนาดเล็กยังเข้าไม่ถึงโอกาสเท่ากับรายใหญ่</li> <li>ควรมีมาตรการเฉพาะในการสนับสนุนกิจการขนาดเล็ก เช่น ลดค่าไฟหรือภาษี เพื่อส่งเสริมความยั่งยืน</li> </ul> |
| 4. การสนับสนุน<br>ของภาครัฐบาล<br>ภาคเอกชน และ                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาครัฐควรเพิ่มงบประมาณด้าน R&amp;D และพัฒนานวัตกรรม</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคเอกชนควรร่วมมือกับนักออกแบบและนักวิจัยเพื่อทดลองนวัตกรรม</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาครัฐควรมีการปรึกษากับแรงงานและหัวหน้างานโดยตรง</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>รัฐควรเป็น “หัวเรือ” ในการผลักดันนโยบายการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้</li> </ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาครัฐควรกลับมาจัดงบประมาณและวิจัยอย่างจริงจัง</li> </ul>                                                                                                     |

| ประเด็นการ<br>สร้างเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้                                                                                                                                                                                   | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                  | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่<br>เกี่ยวข้องกับกระบวนการ<br>ผลิตอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                         | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                         | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่<br>กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                           | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาคส่วนอื่นๆ นิคม<br>อุตสาหกรรมอัญ<br>มณีอย่างไร และ<br>หากพัฒนาเมือง<br>แห่งการเรียนรู้<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ แต่<br>ละภาคส่วนควรมี<br>บทบาท                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคเอกชนควรผลักดันเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับการผลิต</li> <li>สถาบันการศึกษาควรเป็นตัวกลางจัดทำแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนความรู้และฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับ</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>สถาบันการศึกษาควรจัดการเรียนรู้แบบ <i>on-the-job training</i></li> <li>หน่วยงานท้องถิ่นควรให้ความสะดวกด้านเอกสารและการประสานงานในพื้นที่ที่อยู่ก้ำกึ่งระหว่างจังหวัด</li> </ul>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>เปิดพื้นที่ให้แรงงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้</li> <li>ส่งเสริมให้คนในชุมชนเข้ามาทำงานและเรียนรู้ในนิคม</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>สถาบันการศึกษาควรร่วมมือออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน</li> <li>ควรสร้างระบบสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ รัฐ และสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบ</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคเอกชนต้องรู้แนวโน้มเทคโนโลยี เช่น Automation, AI</li> <li>สถาบันการศึกษาควรเป็นศูนย์กลางถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่อย่างมีระบบ</li> </ul>                                                                                           |
| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1. การเข้าถึง<br>การศึกษา<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับใน<br>ปัจจุบัน และ<br>องค์ความรู้หรือ<br>ทักษะที่ ควร<br>ได้รับการ<br>ส่งเสริมการ<br>เรียนรู้เพื่อ<br>พัฒนาทักษะใน<br>อุตสาหกรรม<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการ upskill/reskill ต่อเนื่องโดยเชื่อมโยงภาคการศึกษา-เอกชน-รัฐ</li> <li>จัดหลักสูตรเจาะลึกตามสายงาน เช่น CAD, การคัดพลอย, การตลาด</li> <li>ส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์กรอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้พนักงานพัฒนาตนเอง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการให้แน่นแฟ้นขึ้น</li> <li>แนะนำให้มีความรู้เรื่องอัญมณีเข้าสู่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน</li> <li>พัฒนาเนื้อหาวิชาด้านการออกแบบขั้นสูง การใช้เครื่องจักร และการตลาดออนไลน์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องการหลักสูตรเฉพาะทาง เช่น CAD, CNC, การตลาดออนไลน์</li> <li>เสนอให้มีศูนย์การเรียนรู้ในนิคมที่เปิดให้แรงงานเข้าถึงได้โดยตรง</li> <li>ส่งเสริมการเรียนรู้ในองค์กรและพัฒนาทักษะที่มีมูลค่าสูงในตลาดแรงงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ที่เข้าถึงเด็กตั้งแต่ระดับมัธยม เพื่อสร้างแรงจูงใจและทิศทางการอาชีพ</li> <li>พัฒนาแบบฝึกหัดระยะสั้นหรือ Training Course สำหรับแรงงานฝีมือ</li> <li>เชื่อมโยงทักษะดั้งเดิมกับเทคโนโลยี และเน้นการเรียนรู้แบบลงมือทำควบคู่กับมาตรฐานสากล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ขยายการศึกษาระดับสูง เช่น วิศวกรรมวัสดุ วิทยาศาสตร์อัญมณี</li> <li>เพิ่มทักษะการวิเคราะห์ตลาด การออกแบบศิลป์ และนวัตกรรมการผลิต</li> <li>ใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น AI, 3D scan และระบบ CAD เพื่อเพิ่มคุณภาพและตอบสนองตลาดได้ดียิ่งขึ้น</li> </ul> |

| ประเด็นการ<br>สร้างเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้                                                                                                                        | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่<br>เกี่ยวข้องกับกระบวนการ<br>ผลิตอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                        | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                       | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่<br>กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                        | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. การสนับสนุน<br>ทรัพยากรการ<br>เรียนรู้ในพื้นที่<br>นิคม<br>อุตสาหกรรมอัญ<br>มณีในปัจจุบัน<br>และแนวทาง<br>การพัฒนา<br>ความรู้ด้านอัญ<br>มณีและ<br>เครื่องประดับ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในพื้นที่กลางของนิคม ให้บริการทั้งเนื้อหาเบื้องต้น และเทคนิคขั้นกลาง</li> <li>พัฒนาเนื้อหาด้าน CAD, คณิตศาสตร์ประยุกต์ (Numerical Math), การออกแบบตัวเรือน</li> <li>สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญไทย-ต่างประเทศ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรจัดการเรียนรู้ในพื้นที่โดยใช้เวลาว่างนอกงาน เช่น เสาร์-อาทิตย์ เพื่อให้แรงงานเข้าถึงได้</li> <li>จัดทำหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานการศึกษา พร้อมเครื่องมือและซอฟต์แวร์สนับสนุน</li> <li>เปิดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบริษัทและสนับสนุนนวัตกรรมในสายการผลิต</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องการหลักสูตรเฉพาะทาง เช่น เจียระไนระดับพรีเมียม, CAD, การใช้เครื่องมืออัตโนมัติ</li> <li>สนับสนุนการเรียนรู้แบบเข้าถึงง่าย มีอุปกรณ์พร้อมใช้งาน</li> <li>ส่งเสริมการเรียนรู้ในสายงานที่ขาดแคลน เช่น ช่างฝัง ช่างเขียน CAD ช่างคิดพลอย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรจัดตั้ง “ศูนย์กลางการเรียนรู้” ที่รวมเทคโนโลยี เครื่องจักร งานออกแบบ และการบริหาร</li> <li>สร้าง “ศูนย์สาธิต” กระบวนการผลิตจริง เพื่อเปิดประสบการณ์และสร้างแรงจูงใจ</li> <li>สร้างพื้นที่ประสานความร่วมมือระหว่างรัฐ-เอกชน-การศึกษาในนิคม อุตสาหกรรม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้ง “ศูนย์กลางการเรียนรู้” พร้อมหลักสูตรแบบมีระดับ (พื้นฐาน → Advance → เฉพาะทาง)</li> <li>ผนวกเทคโนโลยี เช่น วิศวกรรมวัสดุ, AI, การผลิตอัจฉริยะเข้ากับการฝึกอบรม</li> <li>ส่งเสริมแรงจูงใจ เช่น หักภาษีให้บริษัทที่ส่งพนักงานเข้าร่วม หรือให้ภาคเอกชนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่าย</li> <li>ป้องกันการดึงตัวแรงงานโดยไม่มีข้อตกลงร่วม หลังการอบรมจากทุนของภาครัฐหรือบริษัท</li> </ul> |
| 3. การฝึกอบรม<br>และพัฒนา<br>ทักษะในสถาน<br>ประกอบการ<br>และแนวทางสู่<br>เมืองแห่งการ<br>เรียนรู้ด้าน<br>อัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาหลักสูตรแยกตามสายงาน เช่น ฝัง ชุบ หล่อ</li> <li>ส่งเสริมการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยผ่าน MOU เพื่อจัดเวิร์กช็อปร่วม</li> <li>จัดทำหลักสูตรที่เน้น upskill-reskill โดยใช้เทคโนโลยี เช่น วิดีโอ, โมดูลออนไลน์ และการฝึกภาคปฏิบัติ</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างตารางฝึกอบรมแบบเข้มข้น แยกตามตำแหน่ง (ช่างหล่อ ช่างเขียน ช่างตัด ฯลฯ)</li> <li>ประเมินผู้สอนและผลการอบรม</li> <li>จัดฝึกอบรมเทคโนโลยีใหม่ เช่น CNC, CAD, โลหะวิทยา และการจัดการวัสดุ</li> </ul>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดศูนย์การเรียนรู้ในนิคม พร้อมเครื่องมือใช้งานจริง</li> <li>พัฒนาหลักสูตรเจาะลึก เช่น การเจียระไนพรีเมียม, งานออกแบบ 3 มิติ, การตลาดดิจิทัล</li> <li>เปิดอบรมวันหยุดหรือช่วงเย็น พร้อมให้แรงงานเข้าถึงได้จริง</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง “ศูนย์ฝึกอบรมกลาง” ครอบคลุมกระบวนการผลิต ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ</li> <li>ออกแบบหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ</li> <li>ผนึกกำลังรัฐ-เอกชน-สถาบันการศึกษาในการพัฒนาโครงสร้างฝึกอบรม</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลักดันการฝึกอบรมด้านวิจัยและนวัตกรรม เช่น 3D scan, AI, การตลาดเชิงลึก</li> <li>จัดตั้งศูนย์ความรู้ร่วม ที่รวมบุคลากรหลากหลายสาขา เช่น วิศวกรรม ศิลปะ การตลาด</li> <li>สร้างแรงจูงใจแก่เอกชน เช่น หักภาษีจากการอบรมแรงงาน ร่วมลงทุนศูนย์ฝึก</li> </ul>                                                                                                                            |

| ประเด็นการ<br>สร้างเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้                                                                                                        | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่<br>เกี่ยวข้องกับกระบวนการ<br>ผลิตอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                       | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                          | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่<br>กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. การนำ<br>เทคโนโลยีมาใช้<br>ในสถาน<br>ประกอบการ<br>และแนวทาง<br>พัฒนา<br>เทคโนโลยีเพื่อ<br>เสริมความรู้<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ        | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง ศูนย์นวัตกรรมกลาง หรือเมืองแห่งการเรียนรู้ ที่มีหลักสูตรอบรมเทคโนโลยี</li> <li>สร้างหลักสูตรที่ครอบคลุม ตั้งแต่การออกแบบถึงการควบคุมคุณภาพ</li> <li>เสริมสร้างทัศนคติที่ถูกต้อง ต่อการใช้เทคโนโลยีในองค์กร</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดอบรมต่อเนื่อง และพัฒนา ระบบวิเคราะห์ข้อมูลการผลิต (Production Data)</li> <li>จัดฝึกอบรมในช่วงเวลาที่ยืดหยุ่น เช่น เสาร์-อาทิตย์ เพื่อไม่กระทบงาน</li> <li>ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ “ฝึกจริง ใช้อย่างจริงจัง” พร้อมสร้างความรู้ภายในโรงงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรรอบร้อมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติแบบลงมือจริง</li> <li>ใช้เทคโนโลยีช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น e-learning, วิดีโอสาธิต, mobile-based training</li> <li>สนับสนุนการเข้าถึงเครื่องมือเทคโนโลยีที่ใช้งานได้จริงในสถานประกอบการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง ศูนย์ฝึกอบรมเทคโนโลยี โดยบูรณาการภาครัฐ-เอกชน-สถาบันการศึกษา</li> <li>ให้สิทธิพิเศษทางภาษีและเงินอุดหนุนแก่ผู้ลงทุนด้านเครื่องจักรและซอฟต์แวร์</li> <li>ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับขนาดและประเภทกิจการ</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนา ศูนย์ความรู้ด้านเทคโนโลยี พร้อมเครื่องมือจริงและโปรแกรมอบรมแบบมีระดับ</li> <li>ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อ “สร้างนวัตกรรม” เช่น การพยากรณ์แนวโน้มสินค้าวัสดุทดแทน</li> <li>สร้างระบบแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับผู้ปฏิบัติงานจริง</li> </ul> |
| 5. คุณภาพของ<br>หลักสูตร/การ<br>เรียนรู้ปัจจุบัน”<br>และแนวทาง<br>ฝึกอบรม เพื่อ<br>พัฒนาเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้<br>ด้านอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีระบบ Co-operative Education ที่ให้นักศึกษาได้ฝึกงานจริงกับสถานประกอบการ</li> <li>พัฒนาเนื้อหาหลักสูตรให้ครอบคลุมด้าน ERP, Supply Chain, การใช้ฐานข้อมูล, ทักษะการบริหาร</li> <li>เน้นความเข้าใจระบบการผลิตและคุณลักษณะด้าน Attitude มากกว่าแค่ทักษะทางเทคนิค</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีหลักสูตรที่เชื่อมโยงกับความเข้าใจเชิงระบบ เช่น การเผื่อเวลาในกระบวนการผลิต</li> <li>เสนอให้มีความร่วมมือกับอุตสาหกรรมจริงในการออกแบบหลักสูตร</li> <li>เพิ่มการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับหัวหน้างานในการเรียนรู้ทำงานอย่างเป็นระบบ</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมี หลักสูตรเจาะลึกที่ใช้อุปกรณ์จริง ทั้งในด้านออกแบบ การตลาด และการผลิต</li> <li>ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Hands-on ผ่านการใช้เครื่องมือจริง</li> <li>เพิ่มความต่อเนื่องของการเรียนรู้ เพื่อการเติบโตในวิชาชีพ</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์ความต้องการผู้ประกอบการแล้วออกแบบหลักสูตรที่เน้นสมดุลระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ</li> <li>จัดโปรแกรมฝึกงานในสถานประกอบการจริง และอบรมด้วยเครื่องมือจริง</li> <li>สร้างแรงจูงใจให้เยาวชนสนใจอาชีพในอุตสาหกรรมอัญมณี เช่น การประชาสัมพันธ์เชิงบวก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้รูปแบบ Hands-on / Project-based Learning เพื่อสร้างนวัตกรรม</li> <li>บูรณาการศาสตร์ต่างๆ ให้สามารถสร้างผลงานได้จริง พร้อมแก้ปัญหาจริง</li> <li>สร้างหลักสูตรที่เน้นนวัตกรรม โดยใช้บริบทของตลาดและความเปลี่ยนแปลงของวัสดุและดีไซน์</li> </ul>                    |

| ประเด็นการ<br>สร้างเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้                                                                                                                 | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                               | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่<br>เกี่ยวข้องกับกระบวนการ<br>ผลิตอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                  | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่<br>กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                    | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. ระบบเชิดชู<br>เกียรติ/ให้<br>รางวัลใน<br>อุตสาหกรรม<br>อัญมณีและ<br>เครื่องประดับ”<br>และแนวทาง<br>ส่งเสริม<br>วัฒนธรรมการ<br>เรียนรู้อย่าง<br>ต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง “Recognition Program” ภายในนิคมเพื่อ ยกย่องความคิดสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม</li> <li>ส่งเสริมระบบ Mentorship/Coaching ระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับ แรงงานรุ่นใหม่</li> <li>พัฒนาระบบรางวัลที่เป็น แรงจูงใจทั้งด้านจิตใจและ วิชาชีพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัด การประกวดภายใน โรงงาน เช่น การปรับปรุง กระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์</li> <li>สนับสนุน กิจกรรม แลกเปลี่ยนข้ามแผนก/ข้าม บริษัท เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ</li> <li>พัฒนาระบบรางวัลที่สะท้อน คุณค่าทางวิชาชีพ เช่น ช่างฝีมือดีเด่น, นักออกแบบ ดาวรุ่ง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง รางวัลเฉพาะทาง เช่น ช่างฝีมือยอดเยี่ยม ช่าง ออกแบบมือใหม่</li> <li>สร้างกิจกรรมเรียนรู้ต่อเนื่อง เช่น เวิร์กช็อปรายเดือน, ดู งานนอกบริษัท, คลาส ออนไลน์</li> <li>พัฒนาระบบยกย่องที่มีทั้ง “การเห็นคุณค่า” และ “การ ส่งเสริมโอกาสในการเติบโต”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรม นิทรรศการ นวัตกรรม, ค่ายฝึกอบรม, หรือเวที นักออกแบบ- ผู้ประกอบการ-นักวิจัย</li> <li>ส่งเสริม Learning Community ที่เกิดจากความ ร่วมมือระหว่างบริษัทและ สถาบัน</li> <li>ใช้ระบบเชิดชูเกียรติเป็น เครื่องมือสร้างแรงจูงใจให้ เยาวชนและแรงงานฝีมือ กลับมาเห็นคุณค่าของอาชีพ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างเวที ประกวดเฉพาะ ทาง เช่น เจียระไนขั้นพิเศษ, ออกแบบเชิงศิลป์, เทคโนโลยีการผลิตใหม่</li> <li>จัดสัมมนาวิชาการเพื่อ เผยแพร่ผลงานของช่างฝีมือ</li> <li>ทำงานร่วมกับ สถาบันการศึกษาในการ เปิดหลักสูตรพิเศษ ที่นำ เรื่องราวความสำเร็จมาเป็น กรณีศึกษา</li> </ul> |
| ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1. ประโยชน์ใน<br>การสร้างควม<br>ร่วมมือ                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้าง หลักสูตรเฉพาะทาง ร่วมกับสถาบันการศึกษา</li> <li>ใช้แนวทาง Triple Helix (รัฐ-เอกชน-การศึกษา) เพื่อประสานงานร่วมกัน อย่างเป็นระบบ</li> <li>จัดตั้งระบบ Credit Bank ให้แรงงานสะสมความรู้ ขณะทำงาน และต่อยอด วุฒิได้</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง ศูนย์กลางฝึกอบรม และเทคโนโลยีร่วม เพื่อลด ต้นทุนและเพิ่มคุณภาพ</li> <li>สร้างเครือข่ายความรู้และ เวทีแลกเปลี่ยนระหว่าง โรงงาน</li> <li>ให้มีหน่วยงานกลางที่เป็น กลาง (ไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ) บริหารจัดการความร่วมมือ</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ต้องการมี ศูนย์เรียนรู้ในนิคม ที่เข้าถึงได้ง่าย เช่น จัดเวิร์ก ช็อป CAD, เจียระไน</li> <li>เสนอโครงการ Credit Bank ให้แรงงานเก็บสะสมหน่วย กิตจากประสบการณ์ทำงาน</li> <li>เปิดโอกาสแลกเปลี่ยน บุคลากรระหว่างโรงงาน เพื่อ เรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลักดันให้เกิด ศูนย์ R&amp;D เฉพาะด้านอัญมณีในนิคม</li> <li>ให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีแก่ ผู้ลงทุนพัฒนานวัตกรรมและ ทักษะแรงงาน</li> <li>สร้างเครือข่าย คลัสเตอร์ ผู้ผลิต-ส่งออก-การศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และ การจับคู่ธุรกิจ</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้ง Innovation Hub เชื่อมโยงนักออกแบบ- นักวิจัย-ผู้ประกอบการ</li> <li>จัดตั้ง Expert Network</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| 2. ประโยชน์ต่อ<br>เศรษฐกิจและ                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เมืองแห่งการเรียนรู้เป็น แม่เหล็กดึงดูด R&amp;D และการ ลงทุนใหม่</li> </ul>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ใน นิคมให้คล้ายจังหวัดที่มี</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมืองแห่งการเรียนรู้ควรเปิด โอกาสให้แรงงานได้ฝึกอบรม ต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งศูนย์ความรู้เพื่อการ ออกแบบ การผลิต และการ แลกเปลี่ยนระหว่างภาคส่วน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้ง Innovation Hub และ Expert Network สำหรับ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้</li> </ul>                                                                                                                                                                             |

| ประเด็นการ<br>สร้างเมืองแห่ง<br>การเรียนรู้ | ผู้ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                               | ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่<br>เกี่ยวข้องกับกระบวนการ<br>ผลิตอัญมณีและ<br>เครื่องประดับ                                                                                                                                                                                          | แรงงานด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                          | ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่<br>กำกับดูแลสถาน<br>ประกอบการอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                          | ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณี<br>และเครื่องประดับ                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การส่งเสริม<br>วัฒนธรรม                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>เสริมสร้างการเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษา และตั้งศูนย์ฝึกอบรมภายในนิคม</li> <li>ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและการออกแบบร่วมกับช่างฝีมือเพื่อสร้างมูลค่าเชิงศิลปะ</li> </ul>                                                      | <p>ชื่อเสียงด้านเฉพาะ เช่น จันทบุรี-พลอย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ในนิคมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต</li> <li>ปลูกฝังอาชีพด้านอัญมณีในชุมชนให้เป็นวัฒนธรรมของพื้นที่</li> </ul>                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ผสานเทคนิคดั้งเดิมกับเทคโนโลยีใหม่</li> <li>พัฒนาทักษะแรงงานให้สามารถผลิตสินค้าที่มีเอกลักษณ์ไทยแบบร่วมสมัย</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เมืองแห่งการเรียนรู้เป็นฐานดึงดูดการลงทุนและผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และยกระดับภาพลักษณ์อุตสาหกรรมไทยสู่เวทีโลก</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้เมืองแห่งการเรียนรู้เป็นพื้นที่บ่มเพาะบุคลากรหลากหลายสาขา เช่น วิทยาศาสตร์อัญมณี การออกแบบ การตลาด</li> <li>เชื่อมโยงวัฒนธรรมกับเทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมเชิงอัตลักษณ์ไทย</li> </ul>                                           |
| 3. ประโยชน์<br>โดยรวม                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ให้มีหลักสูตรที่เชื่อมโยงการเจียระไน การออกแบบ การตลาด</li> <li>จัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมแบบครบวงจรในนิคม</li> <li>เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือข้ามภาคส่วนเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ที่ยั่งยืน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาโครงสร้างการเรียนรู้ตั้งแต่ระดับมัธยม เพื่อเชื่อมต่อสู่สายอาชีพด้านอัญมณี</li> <li>จัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ภายในนิคม เช่น ศูนย์เรียนรู้ หรือ Academy</li> <li>ส่งเสริมให้แรงงานมีโอกาสอัปสเกลและเติบโตในสายงานแบบเป็นระบบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งศูนย์ฝึกอบรมภายในนิคมเพื่อให้แรงงานเข้าถึงได้จริง</li> <li>ส่งเสริมระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการอัปสเกลที่ต่อเนื่อง</li> <li>สร้างระบบ Credit Bank เพื่อสะสมความรู้ และเพิ่มโอกาสปรับตำแหน่งและรายได้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการเรียนรู้สายอาชีพ โดยใช้เมืองแห่งการเรียนรู้เป็นฐาน</li> <li>สนับสนุนโครงการ R&amp;D และการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในนิคม</li> <li>สร้างกลไกสนับสนุนการเข้าถึงการศึกษาและฝึกอบรมสำหรับกลุ่มเปราะบาง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้าง Innovation Hub และระบบผู้เชี่ยวชาญที่เชื่อมโยงการออกแบบ เทคโนโลยี และตลาด</li> <li>พัฒนาระบบแลกเปลี่ยนความรู้แบบข้ามสถาบัน</li> <li>ใช้เมืองแห่งการเรียนรู้เป็นพื้นที่ต้นแบบเพื่อผลักดันอุตสาหกรรมอัญมณีไทยสู่สากล</li> </ul> |

จากข้อเสนอทั้งหมดในตารางที่ 5.1 สามารถสังเคราะห์ได้ว่า แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอาชีวศึกษาและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีต้องอาศัยการบูรณาการทั้งแนวนโยบาย โครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี และวัฒนธรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถแบ่งแนวทาง ได้แก่

1. **กำหนดมาตรฐานสมรรถนะของอาชีพในอุตสาหกรรมอัญธานี** โดยให้สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ทำงานร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการและวิทยาลัยอาชีวศึกษาในการกำหนด “หน่วยสมรรถนะ” สำหรับอาชีพต่าง ๆ เช่น ช่างฝัง ช่างเจียรไน ผู้ออกแบบจิวเวลรี่ ฯลฯ

2. **จัดตั้งระบบ Credit Bank** ภายใต้ความร่วมมือ 3 กระทรวง ให้ กระทรวงศึกษาธิการ เป็นเจ้าภาพจัดตั้ง “ระบบธนาคารหน่วยกิตแห่งชาติ” โดยเปิดให้แรงงานสะสมหน่วยกิตจากหลักสูตร ฝึกอบรมที่รับรองโดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน (กระทรวงแรงงาน) สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันการศึกษา ที่ผ่านการรับรองจาก สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) และสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา (สอศ.) ทำให้ผู้เรียนสามารถนำหน่วยกิตเหล่านี้มาเทียบวุฒิ ปวช./ปวส. ได้โดยไม่ต้องเข้า เรียนเต็มรูปแบบ ตัวอย่างเช่น เกาหลีใต้ (เมืองซองนาม) ส่งเสริมระบบ “Learning Passbook” และ “Credit Bank” เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตจากกิจกรรมเรียนรู้นอกระบบและเชื่อมโยงสู่ระบบการรับรองคุณวุฒิ (Lee, J. H., & Kim, Y. (2020))

3. **จัดตั้งศูนย์ประเมิน Recognition of Prior Learning (RPL)** ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมให้มี ศูนย์ประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัยเทคนิคอัญธานี หรือ ร่วมกับ มทร.ธัญบุรีโรงงานที่ได้รับรองเป็นศูนย์ฝึก (Workplace Learning Center) และผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินสมรรถนะ ซึ่งในประเทศ เยอรมนี ใช้การสร้างระบบ “Recognition of Prior Learning (RPL)” ร่วมกับสถาบันฝึกอบรมวิชาชีพ (VET) เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานฝีมือและส่งเสริมการเรียนรู้ในที่ทำงาน (Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), 2020)

4. **ออกแบบรูปแบบการรับรองที่หลากหลาย (Micro-credentials)** แทนที่จะให้วุฒิแบบเต็มรูปแบบทันที ระบบควรให้ “ใบรับรองรายหน่วยสมรรถนะ” (Micro-credentials) ที่สามารถประกอบ รวมกันจนเป็นวุฒิระดับ ปวช./ปวส./ป.ตรี ได้

5. **บูรณาการข้อมูลเข้าสู่ระบบกลางระดับชาติ** ระบบการเก็บข้อมูลหน่วยกิตและผลการ ประเมินควรเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลระดับชาติ เช่น Thai Qualifications Register (TQR) และฐานข้อมูล ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม (อว.) เพื่อความต่อเนื่องในการพัฒนาอาชีพ

ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ผลการวิจัยทั้งหมดและเสนอแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการ เรียนรู้ด้านอาชีวศึกษาและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัตถุประสงค์ 4) ผ่าน “**ตัวแบบพัฒนา เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอาชีวศึกษาและเครื่องประดับ 4-C 1-P Model**” ได้รับการสังเคราะห์ขึ้นจาก ข้อมูล



สัมภาษณ์เชิงลึก และ ข้อมูลเชิงปริมาณช่วยเป็นกรอบวิเคราะห์ที่ชัดเจนในการออกแบบโครงสร้างการเรียนรู้แบบมีพลวัต เชื่อมโยงภาคส่วน และตอบโจทย์ทั้งเศรษฐกิจ อาชีพ และคุณภาพชีวิตของแรงงาน

**C1: Content & Curriculum** คือ การออกแบบหลักสูตรร่วมระหว่างโรงงานและสถานศึกษา ให้ครอบคลุมทั้งวิชาชีพดั้งเดิมและเทคโนโลยีใหม่ จากข้อมูลสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการและผู้บริหาร ให้ความเห็นว่า หลักสูตรฝึกอบรมต้องเชื่อมโยงกับทักษะในอุตสาหกรรม เช่น CAD, การทำใบรับรอง เป็นต้น และสถาบันการศึกษาควรให้ปรับหลักสูตรให้ทันสมัย และสามารถทำงานจริงได้ ไม่เน้นทฤษฎี โดยเสนอให้มีหลักสูตรร่วม ระหว่างรัฐ เอกชน โรงงาน เพื่อให้เกิดทักษะตรงเป้าหมาย สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณที่พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรร่วม มีค่าสัมประสิทธิ์สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) และผลการถดถอยพหุคูณแสดงให้เห็นว่าด้าน "โครงสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้" ซึ่งรวมเนื้อหาหลักสูตร เป็นตัวทำนายสำคัญต่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้

**C2: Community-based Learning** คือ การบูรณาการการเรียนรู้กับกิจกรรมชุมชน สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้จากรากฐานท้องถิ่น โดยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่มแรงงานกล่าวถึงบทบาทของช่างฝึก เช่น ช่างฝึกพลอยรุ่นเก่าที่ต้องการถ่ายทอดความรู้ไปยังคนรุ่นใหม่ และต้องการมีพื้นที่ในการเรียนรู้ที่ไม่ใช่แค่ในระบบ เช่น การฝึกงาน การสอนภาคปฏิบัติ และการเรียนรู้บนฐานอาชีพจริง รวมทั้งมีการกล่าวถึงการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมที่ผสมผสานวัฒนธรรมท้องถิ่นกับทักษะอุตสาหกรรม สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณที่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ในประเด็นการมีส่วนร่วมของชุมชนในระดับค่อนข้างมาก และปัจจัยด้านความเชื่อมโยงของเครือข่ายชุมชนกับศูนย์การเรียนรู้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์ของเมืองแห่งการเรียนรู้

**C3: Collaboration Platform** คือ การสร้างกลไกความร่วมมือแบบเครือข่าย ผ่านองค์กรกลางที่ไม่เป็นคู่แข่งประโยชน์ จากข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่เห็นว่าความร่วมมือในปัจจุบันยังเป็นรายหน่วยและไม่เป็นระบบ จึงเสนอให้เกิด Platform ร่วมระหว่างรัฐ เอกชน แรงงาน และการศึกษา รวมทั้งข้อเสนอจากผู้บริหารและผู้ประกอบการที่ระบุว่า ต้องมีองค์กรกลาง เช่น สมาคมหรือ Cluster ทำหน้าที่บริหารความร่วมมือให้เกิดขึ้นจริง ตัวอย่างเช่นในสาธารณรัฐประชาชนจีน (เมืองปักกิ่งและซูโจว) พัฒนา “Learning Neighborhoods” โดยใช้โรงเรียน ชุมชน และบริษัท เป็นฐานของพื้นที่การเรียนรู้ บูรณาการทั้ง formal, non-formal และ informal learning (Yang, J., 2018; •UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2019) และในประเทศเม็กซิโก (เมือง Santiago) เน้นการใช้วัฒนธรรมและการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น ตลาดวัฒนธรรม นิทรรศการ และการเรียนรู้ข้ามรุ่นเพื่อเชื่อมโยงผู้เรียนหลายช่วงวัย แนวทางเหล่านี้ล้วนมุ่งเน้นการสร้าง “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ (learning ecosystem)” ที่หลากหลายและตอบโจทย์ท้องถิ่น (UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2022)

**C4: Competency-driven System** คือ การประเมินและพัฒนาทักษะบนฐานสมรรถนะจริง เชื่อมโยงกับระบบ Credit Bank ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ทุนมนุษย์ในนิคมฯ อัญธานี

ที่มีความสามารถแต่ขาดการพัฒนาในระยะยาว ดังนั้น การฝึกอบรมจากหน่วยงานจริง การใช้ระบบ Credit Bank และ Portfolio แทน Transcript อย่างเป็นระบบ รวมถึงข้อเสนอแนะเรื่องการเทียบโอน และการรับรองสมรรถนะ เนื่องจากแรงงานมีความรู้จากประสบการณ์แต่ไม่ได้รับการรับรองสมรรถนะ อย่างเป็นทางการ

**P: Policy Support Mechanism** คือ การสนับสนุนนโยบายจากรัฐ เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี กองทุนพัฒนาทักษะ และการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้สัมภาษณ์ หน่วยงานรัฐ เช่น สำนักงาน กนอ. และหน่วยงานด้านการศึกษา เสนอให้มีนโยบายสนับสนุน เช่น Learning Hub, Credit Bank, แพลตฟอร์มการรับรองสมรรถนะ เป็นต้น จึงควรทำให้เกิดนโยบาย ระยะยาว ที่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ระดับประเทศ เช่น BCG เป็นต้น ซึ่งแสดงถึงเจตจำนงและความมุ่งมั่น ทางการเมืองที่เข้มแข็งจากการกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของนิคมอุตสาหกรรมอู่ธานีต่อการ พัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้

นอกจากนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ได้สะท้อนถึงการกำหนดแนวปฏิบัติร่วมบทบาทเชิงรุก แต่ละภาคส่วนในตัวแบบพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอู่ธานีและเครื่องประดับ **4-C 1-P Model** ไว้ดังนี้

**1. ภาครัฐ มีบทบาทในฐานะเป็นผู้เชื่อมโยง (Facilitator)** เน้นบทบาทในการออกแบบกลไก สนับสนุนแผนการดำเนินโครงการเองทั้งหมด ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกเชิงระบบ (System Enabler) ไม่ใช่เพียงผู้ออกคำสั่งหรือผู้จัดการโครงการ โดยควรมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) ออกแบบ นโยบายเชิงสร้างสรรค์ ที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การรับรองคุณวุฒิจากประสบการณ์ การทำงาน (Recognition of Prior Learning – RPL) และระบบ Credit Bank 2) ส่งเสริมงบประมาณ เพื่อการฝึกอบรม เช่น ผ่านกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงาน กองทุนส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ หรือทุนวิจัย ร่วม และ 3) จัดตั้งเขตส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning Zone) ภายในนิคมอุตสาหกรรม โดยให้สิทธิ ประโยชน์พิเศษแก่ผู้ประกอบการที่ลงทุนในระบบฝึกอบรมแรงงาน

**2. ภาคเอกชน มีบทบาทในฐานะผู้สร้างพื้นที่การเรียนรู้จริง** โรงงานและผู้ประกอบการใน นิคมอู่ธานีคือ “พื้นที่การเรียนรู้ที่มีชีวิต” ซึ่งสามารถกลายเป็นแหล่งฝึกอบรมจริง (real-workplace learning) ที่มีคุณค่าสูงกว่าการฝึกในห้องเรียนแบบเดิม โดยบทบาทของภาคเอกชนควรครอบคลุม ได้แก่ 1) ออกแบบหลักสูตรร่วมกับภาคการศึกษา โดยเน้นทักษะจริงที่ใช้ในสายงาน เช่น CAD, ฝังพลอย, เจียรไน 2) สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญในองค์กรเป็นครูฝึก (Workplace Trainer) พร้อมจัดระบบเมนเทอร์ (Mentoring) และ 3) ให้แรงจูงใจแก่แรงงาน เช่น ค่าตอบแทนเมื่อผ่านการอบรม หรือการเลื่อนขั้นเมื่อ ได้รับการรับรองสมรรถนะ

**3. สถาบันการศึกษา มีบทบาทในฐานะผู้ออกแบบระบบการเรียนรู้ยืดหยุ่น** ในระบบเมืองแห่ง การเรียนรู้ สถาบันการศึกษาไม่ใช่เพียงผู้จัดการเรียนการสอนในห้องเรียน แต่ควรเป็น “ผู้ออกแบบ

ประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Designer)” ที่มีความยืดหยุ่น และตอบโจทย์การเรียนรู้ข้ามระบบ ได้แก่ 1) พัฒนาเนื้อหาและหลักสูตรร่วมกับอุตสาหกรรม (Industry-integrated curriculum) โดยอ้างอิงสมรรถนะจริง 2) เปิดระบบการเรียนรู้แบบ Modular Learning หรือ Stackable Credentials ที่เปิดให้เรียนเป็นหน่วยย่อยและเทียบโอนได้และ 3) ทำงานร่วมกับหน่วยงานรับรองคุณวุฒิ เพื่อรับรองผลการเรียนรู้นอกระบบ

**4. แรงงานและชุมชน มีบทบาทในฐานะ ผู้ร่วมสร้างองค์ความรู้** แรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณีจำนวนมากมีประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่ลึกซึ้งซึ่งอาจไม่ปรากฏในระบบการศึกษา ดังนั้นพวกเขาจึงควรมีบทบาทไม่ใช่เพียง “ผู้เรียน” แต่ยังเป็น “ผู้สอน” และ “ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์ความรู้” ได้แก่ 1) เข้าร่วมเวิร์กช็อป แชร์ประสบการณ์การทำงานจริง และสร้างระบบช่างฝีมือพี่เลี้ยง (Master–Apprentice System) 2) เป็นกลุ่มเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ยืดหยุ่น เช่น ฝึกอบรมช่วงเลิงาน เรียนออนไลน์ หรือในชุมชน และ 3) รวมตัวเป็นเครือข่ายช่างฝีมือในชุมชน เพื่อถ่ายทอดทักษะอย่างไม่เป็นทางการ และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วม กระตุ้นแรงจูงใจแรงงานใหม่ โดยออกแบบเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (career pathway) ให้ชัดเจน

**5. องค์กรกลาง มีบทบาทในฐานะ ผู้ประสานและประกันคุณภาพระบบ** องค์กรกลาง เช่น สมาคมอัญมณี สภาอุตสาหกรรม หรือสภาการศึกษา มีบทบาทเป็น “แพลตฟอร์มกลาง” ที่ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ 1) จัดตั้งระบบติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation) ต่อการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในพื้นที่ 2) จัดประชุมเครือข่ายการเรียนรู้แบบเปิด เช่น การประกวดผลงาน นวัตกรรม และ Best Practice Sharing และ 3) เป็นผู้รับรองคุณวุฒิร่วมกับสถาบันอาชีวศึกษา เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือของระบบสมรรถนะ

ตารางที่ 5.2 ตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ 4-C 1-P Model

| องค์ประกอบ                                                     | คำอธิบาย                                                                                                       | ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและบทบาทที่แนะนำ                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1: Content & Curriculum<br>หลักสูตรและเนื้อหาการเรียนรู้      | เน้นการออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะที่อุตสาหกรรมต้องการ เช่น CAD/CAM, การตลาดดิจิทัล, คุณภาพอัญมณี        | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ ภาคเอกชน: ระบุทักษะที่ต้องการในโรงงานจริง</li> <li>◇ สถาบันการศึกษา: ร่วมพัฒนาเนื้อหาหลักสูตร Co-Design</li> <li>◇ ภาครัฐ (สอศ/สทศ.): รับรองหลักสูตรที่ยืดหยุ่นและเทียบโอนหน่วยกิตได้</li> </ul>                                   |
| C2: Community-based Learning<br>การเรียนรู้ผ่านพื้นที่และชุมชน | เชื่อมโยงความรู้ท้องถิ่น งานฝีมือ วัฒนธรรม กับการเรียนรู้ เช่น เวิร์กช็อปฝังพลอย การออกแบบร่วมกับช่างท้องถิ่น  | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ แรงงาน/ชุมชน: เป็นวิทยากรชุมชน ถ่ายทอดทักษะรุ่นต่อรุ่น</li> <li>◇ นิคมอุตสาหกรรม/องค์กรปกครองท้องถิ่น: สนับสนุนพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ร่วม</li> <li>◇ ภาคเอกชน: ส่งบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมและฝึกภาคสนาม</li> </ul>                 |
| C3: Collaboration Platform<br>แพลตฟอร์มความร่วมมือ             | สร้างกลไกการบริหารร่วม เช่น คณะกรรมการกลางแบบ “ไม่เป็นคู่ผลประโยชน์” เชื่อมโยงทุกภาคส่วน                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ องค์กรกลาง (เช่น สมาคมอัญมณี): ทำหน้าที่เป็น “จุดรวมกลาง”</li> <li>◇ ภาครัฐ: สนับสนุนเชิงนโยบายและเงินทุน</li> <li>◇ เอกชน &amp; สถาบันการศึกษา: ร่วมประชุม วางแผน และแลกเปลี่ยนทรัพยากร</li> </ul>                                |
| C4: Competency-driven System<br>ระบบเรียนรู้บนฐานสมรรถนะ       | ประเมินและรับรองทักษะจากโรงงานจริง ใช้ระบบ Credit Bank และ Portfolio แทน Transcript                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ สถาบันการศึกษา: ร่วมพัฒนาเกณฑ์ประเมินสมรรถนะ</li> <li>◇ ภาคเอกชน: จัดเวิร์กช็อป-ฝึกงาน พร้อม Feedback เชิงเทคนิค</li> <li>◇ สถาบันรับรองคุณวุฒิ: ออกใบรับรองตามสมรรถนะ และเทียบวุฒิได้จริง</li> </ul>                              |
| P: Policy Support Mechanism<br>กลไกนโยบายสนับสนุน              | สร้างกรอบนโยบายที่สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น สิทธิประโยชน์ทางภาษี ทุนพัฒนาอาชีพ และการยอมรับผลการเรียนรู้นอกระบบ | <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ ภาครัฐ (กระทรวงอุตสาหกรรม/ศึกษาธิการ): ออกนโยบายรองรับ Learning Hub/Academy</li> <li>◇ กองทุนพัฒนาทักษะแรงงาน: สนับสนุนทุนฝึกอบรม/นวัตกรรม</li> <li>◇ ผู้ประกอบการ: ขอรับสิทธิประโยชน์เมื่อลงทุนใน R&amp;D และฝึกแรงงาน</li> </ul> |



ภาพที่ 5.1 ตัวแบบการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ “4-C 1-P Model” : ผู้วิจัย (วิเชียร มหาวัน, 23 พฤษภาคม 2568)

ตารางที่ 5.3 แนวปฏิบัติร่วมบทบาทเชิงรุกของแต่ละภาคส่วน

| กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง                     | บทบาทสำคัญ                                                                                    |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาครัฐ (กระทรวง/หน่วยงานสนับสนุน)            | กำหนดนโยบาย จัดสรรงบประมาณ ออกแบบมาตรฐานวิชาชีพ และกำกับระบบ Credit Bank                      |
| ภาคเอกชน (โรงงาน/ผู้ประกอบการ)               | ร่วมออกแบบหลักสูตร ส่งแรงงานเข้าอบรม ร่วมเป็นผู้สอน และรับแรงงานเข้าสู่ระบบ Co-op             |
| สถาบันการศึกษา                               | พัฒนาหลักสูตรยืดหยุ่น เชื่อมโยงการเรียนรู้ในและนอกระบบ ประเมินสมรรถนะและเทียบโอนผลการเรียนรู้ |
| แรงงาน/ชุมชน                                 | เข้าร่วมการเรียนรู้ ถ่ายทอดภูมิปัญญา สร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมในพื้นที่                    |
| องค์กรกลาง (เช่น สมาคมวิชาชีพ/สภาอุตสาหกรรม) | ทำหน้าที่ประสานงาน บริหารเครือข่าย และติดตามผลลัพธ์ของระบบ                                    |

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendations)

**5.3.1.1 สนับสนุนการจัดตั้งเมืองแห่งการเรียนรู้ต้นแบบในนิคมอุตสาหกรรม** ให้ภาครัฐ โดยเฉพาะกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงาน และกระทรวงศึกษาธิการ ประสานความร่วมมือจัดตั้งพื้นที่ต้นแบบ “เมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ” โดยใช้พื้นที่นิคมอัญธานีเป็นจุดเริ่มต้น ด้วยการสนับสนุนเชิงนโยบาย การจัดงบประมาณ และการบูรณาการระหว่างภาคส่วน โดยแต่ละกระทรวงควรมีบทบาทดังนี้

**1) กระทรวงอุตสาหกรรม** มีบทบาทในฐานะเจ้าภาพภาคอุตสาหกรรม ควรกำหนดนโยบายอุตสาหกรรมเชิงพื้นที่ โดยจัดให้นิคมอัญธานีเป็นพื้นที่นำร่องเมืองแห่งการเรียนรู้ในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industry) โดยบูรณาการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เพื่อสนับสนุนพื้นที่ อาคาร สาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐานสำหรับจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้กลางในนิคมเชื่อมโยงผู้ประกอบการกับภาครัฐ และสถาบันการศึกษา ผ่านการจัดตั้ง คณะกรรมการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ภาคอุตสาหกรรมระดับนิคมได้ และสร้างแรงจูงใจและมาตรการสนับสนุนแก่ผู้ประกอบการ ในฐานะผู้กำกับดูแลการประกอบกิจการในนิคม กนอ. สามารถสร้างแรงจูงใจผ่าน มาตรการจูงใจด้านการพัฒนาแรงงาน เช่น การลดค่าธรรมเนียม การให้สิทธิเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนานวัตกรรม หรือการรับรองมาตรฐานโรงงานที่มีการพัฒนาแรงงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ อาจร่วมมือกับ BOI เพื่อออกแบบมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่เชื่อมโยงกับการพัฒนา Learning Factory ภายในนิคม

กนอ. ควรทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหลักในการจัดตั้งกลไกความร่วมมือระหว่างภาคี ขับเคลื่อนกลไกความร่วมมือเชิงระบบ (Platform Builder) เช่น การจัดตั้ง “คณะกรรมการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ของนิคมอัญธานี” โดยมี กนอ. เป็นเลขานุการ และเชิญภาคเอกชน สถาบันการศึกษา องค์กรท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม กำหนดแนวทางพัฒนาร่วมกัน บทบาทนี้ช่วยให้ กนอ. เป็นศูนย์กลางการติดต่อ ประสาน และติดตามผลการดำเนินงานของกิจกรรมการเรียนรู้ในนิคมอย่างเป็นระบบ

อีกทั้ง ด้วยอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรและพัฒนาพื้นที่ภายในนิคม กนอ. ควรออกแบบและส่งเสริมให้เกิดโซนการเรียนรู้ (Learning Zone) หรือศูนย์การเรียนรู้ร่วมภาคอุตสาหกรรมที่สามารถใช้เป็นศูนย์ฝึกอบรม ศูนย์พัฒนานวัตกรรม หรือเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างแรงงาน ผู้ประกอบการ และนักวิจัย

**2) กระทรวงแรงงาน** มีบทบาทในการพัฒนาทุนมนุษย์ ควรสนับสนุนระบบการฝึกอบรมตามความต้องการของตลาดแรงงาน (Demand-driven Training) โดยอิงจากการวิเคราะห์ความต้องการของสถานประกอบการในนิคม และพัฒนาและนำร่องระบบ Credit Bank และ Recognition of Prior Learning (RPL) ผ่านกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน



และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ รวมทั้งควรสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาฝีมือแรงงาน ให้แก่ผู้ประกอบการที่ลงทุนในการฝึกอบรมแรงงานในนิคมอุตสาหกรรม

**3) กระทรวงศึกษาธิการ (ศธ.)** ควรบทบาทในการจัดระบบการเรียนรู้ระดับอาชีวศึกษาและการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรับหลักสูตรอาชีวศึกษาระดับ ปวช./ปวส. ให้เชื่อมโยงกับทักษะเฉพาะในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เช่น CAD/CAM, เทคนิคการฝังพลอย, การตลาดดิจิทัล ส่งเสริมความร่วมมือกับโรงเรียนในพื้นที่ เพื่อแนะแนวอาชีพ และสร้างแนวทางการศึกษาสายวิชาชีพอัญมณีตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา

**4) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม (อว.)** ควรมีบทบาทในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านวัสดุศาสตร์ การออกแบบอัญมณี และเทคโนโลยีการผลิตร่วมกับมหาวิทยาลัย เช่น มจร., มทร., หรือสถาบันวิจัยด้านอัญมณี และควรจัดตั้ง “Innovation Hub” ด้านอัญมณีในนิคม โดยใช้กลไก Science Park หรือ Sandbox สำหรับทดสอบนวัตกรรมใหม่ เพื่อสร้างเครือข่ายวิจัยระหว่างสถาบันอุดมศึกษา-ผู้ประกอบการ-นักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ตลาดโลก

**5.3.1.2 พัฒนาและรับรองระบบ Credit Bank – Recognition of Prior Learning** ออกแบบระบบเทียบโอนความรู้จากประสบการณ์ (RPL) โดยเชื่อมโยงกับหลักสูตรวิชาชีพในระดับอาชีวศึกษาและการศึกษาต่อเนื่อง เพื่อให้แรงงานที่มีประสบการณ์สามารถสะสมหน่วยกิตและต่อยอดวุฒิได้อย่างเป็นระบบ โดยควรมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

**1) ปรับปรุงระเบียบของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.)** ควรมีการทบทวนและปรับปรุงระเบียบกระทรวง อว. ว่าด้วยการจัดการศึกษาแบบเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้ครอบคลุมรูปแบบการเรียนรู้นอกระบบและไม่ใช่เป็นทางการที่เกิดขึ้นภายในสถานประกอบการหรือชุมชน โดยเฉพาะการเทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงสู่ระบบการศึกษาที่สามารถสะสมหน่วยกิตได้ผ่านระบบ Credit Bank ทั้งนี้ ควรเพิ่มเติมรายละเอียดของประเภทหน่วยกิตดิจิทัล หลักเกณฑ์การรับรอง และอำนาจของสถาบันอุดมศึกษาในการพิจารณาเทียบโอนทักษะจากการปฏิบัติงาน

**2) จัดตั้งคณะกรรมการระดับอุตสาหกรรมเพื่อกำหนดมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้** เพื่อให้การเทียบโอนผลการเรียนรู้สามารถสะท้อนความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างแท้จริง ควรจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจที่มีตัวแทนจากภาคเอกชน ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวศึกษา และภาคประชาสังคมในอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ เพื่อร่วมกันกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) และมาตรฐานทักษะอาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นเกณฑ์ในการรับรองทักษะในระบบ Credit Bank ได้อย่างเป็นรูปธรรม



3) **บูรณาการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย สถาบันฝึกอบรม และสถานประกอบการ** การพัฒนา Credit Bank ให้เกิดผลในระดับพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือแบบพหุภาคี ควรจัดตั้งหน่วยจัดการระบบ Credit Bank ระดับนิคมหรือเขตอุตสาหกรรมที่มีบทบาทในการรวบรวม ตรวจสอบ และประสานข้อมูลระหว่างสถานประกอบการกับสถาบันการศึกษา เพื่อรองรับการเทียบโอนหน่วยกิต รวมถึงการออกใบรับรองที่ได้รับการยอมรับจากกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI)

4) **พัฒนาระบบแพลตฟอร์ม Credit Bank ดิจิทัล** ควรมีการพัฒนา ระบบสารสนเทศกลางที่สามารถเก็บข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบดิจิทัล (Digital Credentials) และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้อย่างปลอดภัยและตรวจสอบได้ ระบบนี้จะช่วยให้การสะสมหน่วยกิต การเทียบโอน และการรับรองผลการเรียนรู้ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว โปร่งใส และเป็นธรรม อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลแรงงานฝีมือเฉพาะทางเพื่อสนับสนุนการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ในระดับนโยบาย

5) **บรรจุระบบ Credit Bank ไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนากำลังคน** เพื่อให้การพัฒนา ระบบ Credit Bank และ RPL มีความยั่งยืนในระยะยาว ควรเสนอให้หน่วยงานระดับชาติ เช่น คณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือคณะกรรมการพัฒนาากำลังคนของประเทศ บรรจุการพัฒนา Credit Bank เป็นหนึ่งในวาระของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาทุนมนุษย์ โดยเฉพาะในมิติที่เกี่ยวกับการสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงการศึกษา และการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกกลุ่มประชากร

5.3.1.3 **กำหนดสิทธิประโยชน์สำหรับองค์กรที่ลงทุนในระบบการเรียนรู้** เสนอให้ภาครัฐกำหนดมาตรการจูงใจ เช่น ลดหย่อนภาษี หรือให้เครดิตภาษีแก่บริษัทที่จัดฝึกอบรมแรงงาน พัฒนาหลักสูตรร่วมกับภาคการศึกษา หรือสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 แนวทางหลัก ได้แก่ การลดหย่อนภาษีสำหรับกิจกรรมฝึกอบรม การให้เครดิตภาษีสำหรับการพัฒนาหลักสูตรร่วม และการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดบทบาทของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ดังนี้

1) **ขยายขอบเขตการลดหย่อนภาษีสำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแรงงาน** กระทรวงการคลัง โดยกรมสรรพากร ควรเป็นหน่วยงานหลักในการออกระเบียบหรือประกาศเพื่อขยายขอบเขตการลดหย่อนภาษีสำหรับกิจกรรมฝึกอบรมแรงงาน ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะในโลกอนาคต เช่น ทักษะดิจิทัล การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ การกำหนดเงื่อนไขและเกณฑ์การพิจารณา ควรมีความยืดหยุ่นและเป็นธรรมกับองค์กรขนาดเล็กและขนาดกลาง

2) ภาครัฐควรส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนกับสถาบันการศึกษา ในการร่วมกันพัฒนาหลักสูตรหรือจัดการฝึกอบรมแบบ Work-integrated Learning โดยอาจกำหนดให้ค่าใช้จ่ายจากความร่วมมือดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นเครดิตภาษี ซึ่งบทบาทสำคัญนี้ควรอยู่ภายใต้การประสานงานระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน และกรมสรรพากร เพื่อสร้างกลไกสนับสนุนความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพและมีเกณฑ์รับรองมาตรฐานหลักสูตรที่ชัดเจน

3) รัฐควรกำหนดสิทธิประโยชน์ทางภาษีเพิ่มเติมให้กับองค์กรที่ลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นระบบ e-learning, เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการศึกษา หรือการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้เฉพาะด้าน โดยให้การสนับสนุนในลักษณะการยกเว้นภาษีรายจ่ายในอัตราสูง (เช่น 200% หรือ 300%) โดยมีสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) เป็นหน่วยงานกำหนดหลักเกณฑ์และรับรองโครงการ

นอกจากนี้ เพื่อให้มาตรการดังกล่าวเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมในระดับพื้นที่ รัฐควรบูรณาการสิทธิประโยชน์เหล่านี้เข้ากับเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษหรือเมืองอุตสาหกรรมเรียนรู้ โดยอาจให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ร่วมกับ BOI พิจารณากำหนดสิทธิพิเศษสำหรับองค์กรในพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อย่างเข้มข้น อาทิ ยกเว้นภาษีที่ดินหรือค่าสาธารณูปโภคบางประการ

### 5.3.2 ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ (Practical Recommendations)

5.3.2.1 การจัดทำแพลตฟอร์มความร่วมมือตามตัวแบบ 4-C 1-P ควรจัดระบบความร่วมมือที่เชื่อมโยงภาครัฐ เอกชน การศึกษา ชุมชน และองค์กรกลาง โดยมีบทบาทเฉพาะ เช่น ภาคเอกชน ร่วมออกแบบหลักสูตรและจัดฝึกอบรม สถาบันการศึกษาพัฒนาระบบเทียบโอน และการเรียนรู้ยืดหยุ่น องค์กรกลางเป็นกลไกติดตามผลและประสานความร่วมมือ เป็นต้น โดยมีแนวทางดังนี้

1) ตั้งคณะกรรมการนำร่องภายในนิคม เริ่มต้นจากกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ในนิคม (เช่น บริษัทจีเวลรี่ชั้นนำ) ที่มีความพร้อมในการเป็นต้นแบบ เชิญผู้แทนจากวิทยาลัยเทคนิค/มหาวิทยาลัยในพื้นที่ หน่วยงานรัฐ และช่างฝีมือรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ใหม่เข้าร่วม

2) ออกแบบกิจกรรมความร่วมมือ เช่น เวิร์กช็อปร่วมออกแบบหลักสูตร (Co-design workshop) งานแสดงผลงานนวัตกรรมร่วมระหว่างแรงงาน-นักออกแบบ-สถานศึกษา

3) จัดตั้งระบบดิจิทัลแพลตฟอร์ม พัฒนาเว็บพอร์ทัลกลางหรือใช้ระบบ LMS (Learning Management System) ที่เก็บหลักสูตร ตารางอบรม พื้นที่แลกเปลี่ยนข้อมูลการเรียนรู้ เช่น: ระบบค้นหาหลักสูตร/วิทยากร ระบบรายงานผลการเรียนรู้รายบุคคล ระบบนัดหมายกิจกรรมภาคีเครือข่าย เป็นต้น

#### 4) กำหนดระบบติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation)

พัฒนา ตัวชี้วัดร่วม (Joint KPIs) เช่น จำนวนแรงงานที่เข้าร่วม, การเพิ่มขึ้นของทักษะสมรรถนะ, การต่อยอดงานวิจัยหรือนวัตกรรม, ความพึงพอใจของภาคี เป็นต้น และควรมีการประเมินผลทุก 6 เดือน – 1 ปี เพื่อวางแผนปรับปรุง

**5.3.2.2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการกับชุมชนและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน** ควรส่งเสริมการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น เทคนิคการฝังพลอยแบบดั้งเดิม, การประดิษฐ์งานจิ๋วหรือร่วมสมัย และการพัฒนาต้นแบบสินค้าทางวัฒนธรรม โดยมีแรงงานและช่างฝีมือรุ่นใหม่ร่วมพัฒนา โดยควรพัฒนาทักษะแรงงานด้านอรรถประโยชน์และเครื่องประดับ ได้แก่

1) แรงงานใหม่ พบปัญหาการฝึกอบรมไม่ต่อเนื่อง, เครื่องมือไม่ทันสมัย, ไม่มีโปรแกรมพัฒนาอาชีพ ดังนั้น ควรส่งเสริมการอบรมทักษะเฉพาะทางให้ต่อเนื่อง พัฒนาเครื่องมือในโรงงาน และมีโปรแกรมสร้างความก้าวหน้าในอาชีพ เช่น Digital skills, Soft skills, ทักษะพื้นฐานการผลิต, การอ่านแบบแปลน 3D เป็นต้น ซึ่งสามารถใช้หลักสูตรเร่งรัดในนิคม หรือหลักสูตรการเรียนรู้และรับรองระยะสั้น (Micro-credential) ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ และโครงการฝึกงานแบบบูรณาการกับสถาบันการศึกษาได้

2) แรงงานทั่วไปหรือแรงงานในระบบ พบปัญหาขาดแรงจูงใจ หลักสูตรไม่หลากหลายหรือไม่สอดคล้องเวลา ดังนั้น ควรทักษะหลายระดับ, ทักษะทางเทคนิค, ความเข้าใจตลาดสากล และความรู้ที่ตอบโจทย์เทคโนโลยีในโรงงาน เช่น ระบบควบคุมอัตโนมัติ เป็นต้น โดยจัดอบรมร่วมกับโรงเรียนอาชีวศึกษาหรือสถาบันการศึกษาผ่านโครงการพี่เลี้ยง (Mentoring) หรือใช้ระบบ MOOC / LMS เพื่อให้แรงงานที่อยู่ในระบบสามารถเข้าถึงการฝึกอบรมได้ทุกที่ทุกเวลา

3) แรงงานฝีมือหรือหัวหน้างาน พบว่าทักษะไม่ครอบคลุม CAD/QC, ขาดฝึกภาคปฏิบัติจริง ดังนั้นควรมีหลักสูตรระดับสูง (Advance) ทักษะการสื่อสารกับลูกค้าและผู้ผลิต หรือเฉพาะทางในศูนย์การเรียนรู้ และการออกแบบด้วย CAD

**5.3.2.3 การปรับปรุงหลักสูตรด้านอรรถประโยชน์และเครื่องประดับเพื่อส่งเสริมตลาดแรงงาน** ควรปรับปรุงหลักสูตรเพื่อส่งเสริมตลาดแรงงานในอุตสาหกรรมอรรถประโยชน์และเครื่องประดับ จำเป็นต้องเปลี่ยนจาก “หลักสูตรเน้นวุฒิการศึกษา” ไปสู่ “หลักสูตรเน้นสมรรถนะ-ความยืดหยุ่น-ความร่วมมือกับอุตสาหกรรม” โดยใช้แนวคิด Lifelong Learning, Modular Learning, RPL และ Co-design Curriculum เป็นแกนกลาง การพัฒนาในแนวทางการนี้จะช่วยให้แรงงานไทยมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดโลก และสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน โดยการปรับปรุงหลักสูตรในลักษณะนี้ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของ 5 แนวทางหลัก ดังต่อไปนี้

1) การปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับทักษะแห่งอนาคต หลักสูตรในสายวิชาชีพอรรถประโยชน์ควรเปลี่ยนผ่านจากการเน้นความรู้เชิงทฤษฎีและทักษะฝีมือแบบดั้งเดิม ไปสู่

การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การออกแบบสร้างสรรค์ และการตลาดสมัยใหม่ให้มากขึ้น ทักษะสำคัญที่ควรเพิ่มเติม ได้แก่ การใช้โปรแกรม CAD/CAM ในการออกแบบเครื่องประดับ การใช้ 3D Printing ในการขึ้นต้นแบบ การจัดแสดงสินค้าออนไลน์ และการตลาดผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น E-commerce และ Social Commerce ซึ่งทั้งหมดนี้คือ องค์ประกอบสำคัญของแรงงานในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในอนาคต

2) การจัดหลักสูตรแบบยืดหยุ่นและสามารถเทียบโอนได้ เพื่อตอบสนองต่อลักษณะของแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งมักมีข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงาน การออกแบบหลักสูตรควรเป็นแบบ Modular หรือแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ขนาดย่อม (micro-credentials) ที่สามารถสะสมหน่วยกิตและเทียบโอนเป็นวุฒิทางการศึกษาในภายหลัง ทั้งนี้ ควรเชื่อมโยงระบบ Credit Bank และการรับรองผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ (RPL) เข้ากับหลักสูตรโดยตรง เพื่อเปิดโอกาสให้แรงงานที่มีทักษะจากประสบการณ์จริงสามารถต่อยอดสู่การรับรองทางวิชาชีพได้โดยไม่ต้องเรียนใหม่ทั้งหมด

3) การออกแบบหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อให้หลักสูตรตอบโจทย์ตลาดแรงงานอย่างแท้จริง การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการร่วมออกแบบหลักสูตร จึงมีความสำคัญยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) การจัดกิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หรือการจัดโครงการฝึกงานหมุนเวียนระหว่างโรงงาน (rotational internship) ทั้งนี้การเรียนรู้ควรเปลี่ยนจาก “การสอนแบบสั่ง” ไปสู่ “การเรียนรู้แบบมีปัญหเป็นฐาน” (Problem-based Learning) และ “การเรียนรู้ผ่านโครงการจริง” (Project-based Learning)

4) การเชื่อมโยงระบบคุณวุฒิวิชาชีพเข้ากับระบบหลักสูตร การจัดทำหลักสูตรควรมีความสามารถในการเทียบเคียงกับมาตรฐานสมรรถนะของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI) เพื่อให้ผู้เรียนที่สำเร็จหลักสูตรสามารถเข้าสู่ระบบการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพระดับชาติได้อย่างอัตโนมัติ การมีระบบเทียบโอนระหว่าง “หลักสูตร” และ “คุณวุฒิ” จะช่วยลดภาระในการเรียนซ้ำและสร้างแรงจูงใจให้แก่แรงงานในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในสายอาชีพ

5) การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นเพื่อรองรับตลาดแรงงานเฉพาะกลุ่ม นอกจากหลักสูตรระดับวุฒิแล้ว ควรมีหลักสูตรระยะสั้นเพื่อเพิ่มทักษะเฉพาะ (upskilling) หรือเสริมทักษะใหม่ (reskilling) สำหรับแรงงานนอกระบบ ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ โดยหลักสูตรเหล่านี้ควรมีระยะเวลา 30-90 ชั่วโมง ครอบคลุมหัวข้อเฉพาะ เช่น การฝึกพลอยขึ้นสูง การออกแบบร่วมสมัย การประเมินคุณภาพอัญมณี หรือการตั้งร้านค้าออนไลน์ ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นการเพิ่มศักยภาพของแรงงานในการแข่งขันในตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งถัดไป (Suggestions for Future Research)

**5.3.3.1 การสนับสนุนการจัดตั้งเมืองแห่งการเรียนรู้ต้นแบบในนิคมอุตสาหกรรม**  
โดยเฉพาะการประสานระหว่าง กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการ และ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ และนวัตกรรม เพื่อให้เกิดความร่วมมือในเชิงนโยบาย และงบประมาณ การวิจัยควรออกแบบกลไกร่วม (joint governance model) ที่อธิบายบทบาทเชิงกลยุทธ์ของแต่ละกระทรวงในการจัดตั้ง Learning Zone ภายในนิคม และพัฒนาแผนปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action plan)

**5.3.3.2 การพัฒนาและรับรองระบบ Credit Bank – Recognition of Prior Learning (RPL)** การศึกษาครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นการออกแบบระบบ “Credit Bank” และ “การประเมินผลการเรียนรู้จากประสบการณ์” (Recognition of Prior Learning – RPL) ให้มีความสอดคล้องกับลักษณะของแรงงานในอุตสาหกรรมอัญมณี ซึ่งส่วนใหญ่มีทักษะเชิงปฏิบัติสูง แต่ไม่ได้รับการรับรองจากระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม แนวทางการวิจัยควรมุ่งสร้างกลไกในการ “เทียบโอนหน่วยกิตจากประสบการณ์” ไปสู่คุณวุฒิวิชาชีพหรือวุฒิการศึกษา โดยเริ่มจากการพัฒนาเกณฑ์สมรรถนะเฉพาะทาง โดยอ้างอิงจากภาคการผลิตจริง เช่น การฝังพลอย การเจียรไน การขึ้นตัวเรือน แล้วนำไปสู่การออกแบบหน่วยสมรรถนะ (competency units) ที่สามารถแยกเป็น micro-credentials และนำมารวมกันเป็นวุฒิเต็มรูปแบบได้ การวิจัยควรบูรณาการข้อมูลจาก แรงงาน ผู้ประกอบการ สถาบันอาชีวศึกษา และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อสร้างระบบ Credit Bank ที่มีความเชื่อถือได้ และสามารถนำไปใช้งานได้จริงในระดับประเทศ

**5.3.3.3 การบูรณาการข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อสร้างต้นแบบการวิจัยเชิงพื้นที่**  
จากข้อเสนอเชิงนโยบายควรถูกนำมาผนวกรวมในการวิจัยเชิงพื้นที่แบบผสมผสาน (mixed-method research) เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ในระดับต้นแบบ โดยเฉพาะการออกแบบระบบที่เชื่อมโยง กลไกนโยบาย ระบบการเรียนรู้ แรงจูงใจของผู้เรียน เข้าด้วยกันอย่างเป็นพลวัต งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีลักษณะของการ “สร้างต้นแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ในอุตสาหกรรม” (Industrial Learning Ecosystem Model) ที่ประกอบด้วยศูนย์การเรียนรู้กลาง ระบบเทียบโอน RPL แพลตฟอร์มข้อมูลหน่วยกิต และกลไกความร่วมมือตามตัวแบบ 4-C 1-P ซึ่งเป็นผลจากการสังเคราะห์ข้อค้นพบจากการวิจัย เพื่อให้ข้อเสนอเชิงนโยบายสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง และขยายผลสู่พื้นที่อื่นในอนาคตต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- กัตัญญู แก้วหานาม. (2565). การพัฒนาด้านแบบเมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning city) ผ่านระบบกลไกความร่วมมือเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น: กรณีศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์. บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f640107/>
- กมลภา รุจิเรกพัฒน์. (2566). การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของภาคีเครือข่ายการศึกษานอกระบบในอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(4), 302–311. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/soc-rmu/article/view/264288>
- กมลภา รุจิเรกพัฒน์, ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล และสุมาลี สังข์ศรี. (2566). การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตของภาคีเครือข่ายการศึกษานอกระบบในอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(4), 302–311.
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2568). นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี. สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2568, จาก <https://www.ieat.go.th/th/estates/43>
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2568). นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ Eco Champion 2567. สืบค้นเมื่อ 22 เมษายน 2568, จาก <https://eco.ieat.go.th/th/eco-champion/1581>
- จรัส อติวิทยากรณ์, และคณะ. (2564). ศึกษาปัญหาและความต้องการนวัตกรรมการเรียนรู้สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ของเทศบาลนครหาดใหญ่. สืบค้นจาก [https://www.hu.ac.th/conference/conference2021/Proceeding/doc/03%20ED/019ED%20\(P.849%20-%20862\).pdf](https://www.hu.ac.th/conference/conference2021/Proceeding/doc/03%20ED/019ED%20(P.849%20-%20862).pdf)
- จักรกฤษณ์ ดวงพิสดา. (2563). การเพิ่มการมีส่วนร่วมของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในโซ่คุณค่าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 36(1), 78–106. สืบค้นจาก [https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jms\\_psu/article/view/210059](https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jms_psu/article/view/210059)
- จริยา อินทนิล. (2565). การขับเคลื่อนหลักสูตรท้องถิ่นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทุกช่วงวัยที่มีการผสมผสานและเชื่อมโยงพื้นที่แห่งการเรียนรู้เมืองกาฬสินธุ์ [บทคัดย่อ]. ใน พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม & กัตัญญู แก้วหานาม (บ.ก.), ชุดโครงการวิจัย “การเปลี่ยนผ่านเมืองกาฬสินธุ์สู่เมืองแห่งการเรียนรู้ (Learning City) ผ่านระบบกลไกความร่วมมือเชิงพื้นที่เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่น” (โครงการย่อย 3, น. ไม่ระบุ). คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา, มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. สืบค้นจาก <https://th.ksu.ac.th/wp-content/uploads/2023/03/O13%20รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ%20มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์%202565.pdf>

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- จอมขวัญ มะโนปิ่น และนิรัช สุดสังข์. (2563). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สืบทอดภูมิปัญญาเครื่องเงินชาวเขาเผ่าเมี่ยน ตำบลคลองลานพัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 12(1), 77–100. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/fakku/article/view/181866>
- ชาญวิทย์ ชุมศรี และพรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2566). เรื่องรูปแบบการพัฒนาโรงเรียนอัจฉริยะในยุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(3), 1419–1436. สืบค้นจาก [https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1\\_s/article/view/264172](https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jmhs1_s/article/view/264172)
- ชินวุธ พิพัฒน์ภานุกุล และคณะ. (2565). การสร้างกลไกและเครือข่ายการยกระดับระบบนิเวศเมืองแห่งการเรียนรู้ (*Learning city*) เพื่อพัฒนาเมืองต้นแบบแห่งการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมดิจิทัลอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี. บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f640108/>
- ขวลิต ขอดศิริ, วชิรา เครือคำอ้าย และดารณีย์ พยัคฆ์กุล. (2566). การจัดการศึกษาสำหรับผู้สูงวัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ*, 8(1), 176–192. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jsbs/article/view/257923>
- ณรงค์ฤทธิ์ พุ่มปรีอ. (2566). รูปแบบการพัฒนางานกิจกรรมชุมชนในการยกระดับเศรษฐกิจฐานรากในเขตอุทยานธรณีโลกสตูล. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 8(5), 89–100. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmbr/article/view/264257>
- ดวงหทัย โสมไชยวงค์ และวิลาพัฒน์ อรุณบุญนวลชาติ. (2566). รูปแบบการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพครูเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูประถมศึกษา. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศ*, 10(10), 23–34. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND/article/view/272752>
- ดำรงค์พันธ์ ใจห้าววีระพงศ์ และคณะ. (2566). การยกระดับการเรียนรู้ของประชาชนเพื่อสร้างเศรษฐกิจท้องถิ่นผ่านพื้นที่การเรียนรู้ด้วยกลไกความร่วมมือระดับเมือง ภายใต้ฐานทรัพยากรชีวภาพและอัตลักษณ์วัฒนธรรม ยกระดับเมืองปากพูน ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นเมืองแห่งการเรียนรู้ (*Learning city*). บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f640135/>
- ธัญนันท์ บุญอยู่. (2561). อิทธิพลคั่นกลางของทุนโครงสร้างและการเป็นผู้ประกอบการในการถ่ายทอดทุนเชิงความสัมพันธ์สู่ผลิตภาพสำหรับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับไทย. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 10(1), 41–53. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/120648>

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ธนกร สุทธิสนธิ์ และคณะ. (2566). รูปแบบการพัฒนาการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับแนวโน้มการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 5(3), 45–60. สืบค้นจาก <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/MSJournal/article/view/2151>
- นภัทรพี ตระกูลพรพงศ์ และดาวรุกรณ ฤวิการ. (2566). รูปแบบการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์สำหรับโรงเรียนคุณภาพประจำตำบลในจังหวัดขอนแก่น. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม*, 13(1), 130–145. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/npuj/article/view/254027>
- นิรันดร์ จุลทรัพย์. (2566, 19 พฤษภาคม). *การวิจัยและพัฒนาเทศบาลนครหาดใหญ่สู่การเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้*. บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f630012/>
- นิรมล เสรีสกุล และธนพร โอวาทวรวิญญู. (2565). การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมในการขับเคลื่อนแนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาย่านกะดีจีน-คลองสาน. *วารสารสถาบันพระปกเกล้า*, 20(2), 45–67. สืบค้นจาก [https://so06.tci-thaijo.org/index.php/kpi\\_journal/article/view/255548](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/kpi_journal/article/view/255548)
- บุญกิต จิตรงามปลั่ง และสุปราณี ธรรมพิทักษ์. (2562). ศักยภาพของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าอัญมณีและเครื่องประดับของโลก. *วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, 9(1), 30–43. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/phdssj/article/view/110400>
- บุญสนอง หนูคง. (2566). การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อส่งเสริมความสามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษาของครูโรงเรียนบ้านโทะลัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีนคร เขต 3. *วารสารวิชาการสิรินธรปริทรรศน์*, 24(1), 465–475. สืบค้นจาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jsr/article/view/257356>
- บุศรา นิยมเวช. (2567). การปฏิรูปการเรียนรู้ตลอดชีวิต: การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ*, 4(1), 1–26. <https://doi.org/10.60027/iarj.2024.274130>
- ประเวศ เวชชะ และคณะ. (2566). รูปแบบการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ยึดการสืบเสาะหาความรู้. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 17(52), 371–387. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/263832>



## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ประภาภัทร นิยม. (2565). การวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนสถาบันการเรียนรู้ของคนทุกวัยใน  
บทบาทกลไกสนับสนุนความเป็นเมืองแห่งการเรียนรู้จังหวัดระยองโดยความร่วมมือของ  
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองและภาคีเครือข่าย ระยะที่ 2. บพท. สืบค้นจาก  
<https://pmua.or.th/research/a15f640112/>
- ผณินทรา อีรานนท์. (2564). กระบวนการสร้างคำสำหรับชื่อแบรนด์ในเขตพะเยาเมืองแห่งการเรียนรู้.  
*Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, 11(1), [ID: 255696].  
สืบค้นจาก [https://so05.tci-thaijo.org/index.php/MFUconnexion/  
article/view/255696](https://so05.tci-thaijo.org/index.php/MFUconnexion/article/view/255696)
- ผณินทรา อีรานนท์ และคณะ. (2564ค). การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้บนพื้นที่เทศบาลเมืองพะเยา  
เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f630005/>
- ผณินทรา อีรานนท์. (2565). การพัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการเมืองแห่งการเรียนรู้บน  
พื้นที่เมืองพะเยาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของแรงงานนอกระบบบนพื้นฐาน BCG โมเดล.  
บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f640114/>
- พิมพ์ลิขิต แก้วหานาม และกตัญญู แก้วหานาม. (2565). ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในฐานะ  
พลเมือง: การสำรวจตัวแสดงทางนโยบายที่หลากหลายในการขับเคลื่อนเมืองแห่งการเรียนรู้.  
*วารสารการบริหารท้องถิ่น*, 15(1), 59–78. <https://doi.org/10.1234/laj.v15i1.254249>
- มนตรี พรผล. (2566). รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน Gen Z ตามบริบท  
สังคมแห่งการเปลี่ยนแปลง. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 5(6), 1215–  
1228. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemri/article/view/265341>
- เรือนทอง ไวทยะพานิช และวีรฉัตร สุปัญญา. (2566). การพัฒนาแผนกลยุทธ์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการ  
เรียนรู้ตลอดชีวิตด้านการรู้ดิจิทัลสำหรับผู้ใหญ่. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 7(4),  
95–111. สืบค้นจาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/263035>
- วิหวัช กุญแก้ว, พุทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ และสุกัญญา แซ่มซ้อย. (2566). ความต้องการจำเป็นในการ  
พัฒนาการบริหารวิชาการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตามแนวคิด  
ผู้เชี่ยวชาญการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(7), 50–67.  
สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/263585>
- สมพร เรืองอ่อน และคณะ. (2566). การศึกษาองค์ประกอบของตัวแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล  
มรดกทางวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทักษะ  
แรงงานแห่งอนาคต. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 7(4), 95–111. สืบค้นจาก  
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/263035>

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- สุมาลี สังข์ศรี. (2566). บทบาทของมหาวิทยาลัยในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 12(4), 431–445. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jssr/article/view/260802>
- สรประเวศ กระจ่างคันธมาตร. (2566). แนวทางการพัฒนากรุงเทพมหานครสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทุกช่วงวัย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 17(1), 32–43. สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/26116>
- สุรินทร์ อินทะยศ. (2563). การประเมินศักยภาพในการยกระดับจังหวัดจันทบุรีสู่ศูนย์กลางอัญมณีของโลก: *Assessment on the promotion of Chanthaburi province to the world's gemstone trading center*. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(1), 269–296. สืบค้นจาก <https://ojs.lib.buu.ac.th/index.php/huso2/article/view/7539>
- อัครเดช ฐิษฐกร และศิริประภา เจริญวงศ์ ฮ่องเลิศ. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับผู้ประกอบการร้านค้าทองคำตลาดพลอยจันทบุรี. *วารสารการบัญชีและการจัดการ*, 14(1). สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/mbs/article/view/251599>
- อังคณา นาสาริ. (2559). การพัฒนายุทธศาสตร์ในการพัฒนาเทศบาลนครอุบลราชธานีสู่เมืองแห่งการเรียนรู้. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 8(2), 233–242. สืบค้นจาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDGKKUJ/article/view/50980>
- อภิรักษ์ ธรรมเสนา. (2565). *ยะลาเมืองแห่งการเรียนรู้: กระบวนการสร้างสรรค์เมืองแบบมีส่วนร่วมบนความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม*. บพท. สืบค้นจาก <https://pmua.or.th/research/a15f640111/>
- อภิรักษ์ ธรรมเสนา. (2565). *ยะลาเมืองแห่งการเรียนรู้: กระบวนการสร้างสรรค์เมืองแบบมีส่วนร่วมบนความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม*. บพท. <https://pmua.or.th/research/a15f640111/>
- Apps, J. W. (1992). *Lifelong learning: A guide to learner development*. Jossey-Bass.
- Beijing Declaration on Building Learning Cities. (2013, October 21–23). *International Conference on Learning Cities*. UNESCO Institute for Lifelong Learning.

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). (2020). *Recognition of prior learning in Germany: Concepts and practices*. Bonn: BIBB. <https://www.bibb.de/en/recognition>
- Centre for International Governance Innovation (CIGI), & Korea Development Institute (KDI). (2012). *Post-2015 development agenda: Goals, targets and indicators*. Waterloo, Canada: CIGI.
- Gemopolis Industrial Estate. (2023). *About who we are*. <https://gemopolis.com/about/who-we-are/>
- Knapper, C., & Cropley, A. J. (1991b). *Lifelong learning and higher education* (2nd ed.). Routledge.
- Lee, J. H., & Kim, Y. (2020). The role of recognition of prior learning in South Korea's workforce development. *Asia Pacific Education Review*. 21(2), 275–288. <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09645-x>
- Lengrand, P. (1975). *An introduction to lifelong education*. UNESCO.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2012). *OECD better life index* [Interactive index]. <https://www.oecdbetterlifeindex.org>
- Siriwattanasakul et al., (2021). The Thai Jewelry Innovative Design Co-Creation Landscape: A Case Study of Universities and SMES. *International Journal of Entrepreneurship*. 24(4). <https://www.abacademies.org/articles/the-thai-jewelry-innovative-design-cocreation-landscape-a-case-study-of-universities-and-smes-13081.html>
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2015). *Key features of learning cities*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226756>
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2022). Santiago, Mexico: Fostering intergenerational learning through cultural activities. In *Annual report: Global Network of Learning Cities*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381592>

## เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- United Nations Development Programme. (2007). *Human development report 2007/2008: Fighting climate change – Human solidarity in a divided world*. Palgrave Macmillan.
- United Nations. (2008). *Official framework for monitoring Millennium Development Goals: Goals, targets and indicators*. United Nations.
- United Nations. (2012). *The future we want: Outcome document of the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20)*. United Nations.
- United Nations. (2013). *A new global partnership: Eradicate poverty and transform economies through sustainable development*. High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda.
- Vasikasin, P. (2016). *Impact assessment of export processing zone on Thailand's gem and jewelry industry: Case study: Gemopolis Free Zone* (Master's thesis, Thammasat University, College of Interdisciplinary Studies). [https://tiaratu.ac.th/uploadFiles/143500\\_1c3f95bfb333618817d037b54bdea81a.pdf](https://tiaratu.ac.th/uploadFiles/143500_1c3f95bfb333618817d037b54bdea81a.pdf)
- Yang, J. (2018). *Building learning cities: Key features and approaches*. *International Review of Education*, 64(3), 313–330. <https://doi.org/10.1007/s11159-018-9727-9>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์



**แบบสัมภาษณ์งานวิจัย**  
**เรื่อง แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ**  
**กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี**

**คำชี้แจง**

แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอกของวิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีความประสงค์เพื่อการศึกษา 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 2) ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 3) สำนวความความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี และ 4) เสนอแนะแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี โดยประโยชน์ที่จะได้รับจากคำตอบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน จะเป็นข้อค้นพบที่ทรงคุณค่า และสามารถนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการสร้างเสนอเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติการ และเพื่อต่อยอดการวิจัยต่อไป

แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 แนวคำถามตามประเด็นวิจัย

2.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านอัญมณีและเครื่องประดับด้านอัญมณีและเครื่องประดับ กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

2.2 กระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับด้านอัญมณีและเครื่องประดับ กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

2.3 แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับด้านอัญมณีและเครื่องประดับ กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ดังนั้น จึงขอความอนุเคราะห์จากผู้ให้สัมภาษณ์ ได้โปรดตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับและผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะนำเสนอในลักษณะของภาพรวม ซึ่งจะไม่มีการระบุชื่อใด ๆ ต่อผู้ให้สัมภาษณ์

### ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเมืองแห่งการเรียนรู้ในการศึกษาคครั้งนี้

เมืองแห่งการเรียนรู้ในการศึกษาคครั้งนี้ คือ เมืองที่มีการพัฒนาและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในด้านอณุมณีและเครื่องประดับ โดยจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในทุก ๆ ภาคส่วน ให้เกิดการเรียนรู้ด้านอณุมณีและเครื่องประดับ การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม โดยผู้วิจัยได้ใช้แนวทางเมืองแห่งการเรียนรู้ของ UNESCO Global Network of Learning Cities (GNLC) ประกอบด้วยเงื่อนไขสำคัญในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ องค์ประกอบซึ่งนำไปสู่เมืองแห่งการเรียนรู้ และประโยชน์ในวงกว้างของเมืองแห่งการเรียนรู้ (ดังแผนภาพ) มาจัดทำเป็นข้อคำถามการสัมภาษณ์ในครั้งนี้



ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะจัดทำ “แนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอณุมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี” เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอณุมณีและเครื่องประดับในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนและสอดคล้องกับศักยภาพเฉพาะพื้นที่ และส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้านอณุมณีและเครื่องประดับต่อไป



### ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ให้สัมภาษณ์: \_\_\_\_\_

นามสกุล: \_\_\_\_\_

ประเภทผู้ให้สัมภาษณ์

- ☐ ผู้บริหารระดับสูงของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- ☐ ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ

ตำแหน่งงาน: \_\_\_\_\_

ชื่อหน่วยงาน / สถานที่ทำงาน \_\_\_\_\_

ที่อยู่ \_\_\_\_\_

เบอร์โทรศัพท์ / อีเมล \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

ประสบการณ์ทำงาน (ที่เกี่ยวข้องด้านอัญมณีและเครื่องประดับ) \_\_\_\_\_

ผู้ให้สัมภาษณ์: \_\_\_\_\_

นามสกุล: \_\_\_\_\_

เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์เวลา \_\_\_\_\_

สัมภาษณ์เสร็จสิ้นเวลา \_\_\_\_\_

สถานที่สัมภาษณ์ \_\_\_\_\_

## ส่วนที่ 2: แนวคำถามตามประเด็นวิจัย

### 1. มุมมองต่อสภาพปัจจุบันและปัญหาของการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

1.1 ท่านคิดว่าสถานการณ์การดำเนินกิจการอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับในนิคม  
อุตสาหกรรมอัญธานีเป็นอย่างไร

---

---

1.2 จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ท่านคิดว่าการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมด้านอัญมณี  
และเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีจุดเด่นหรือความได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจอย่างไร  
บ้าง

---

---

1.3 จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ท่านคิดว่าการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมด้านอัญมณี  
และเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีปัญหาหรือข้อจำกัดหรือไม่ อย่างไร

---

---

1.4 ท่านคิดว่าอะไรคือโอกาสในการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับ  
ในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

---

---

1.5 ท่านคิดว่าอะไรคืออุปสรรคในการดำเนินอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับในนิคม  
อุตสาหกรรมอัญธานี

---

---

## 2. มุมมองต่อการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

### 2.1 เจาะไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

2.1.1 ที่ผ่านมามีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอัญมณีและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีหรือไม่ อย่างไร และท่านคิดว่าควรมีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมด้านนี้อย่างไร

---

---

2.1.2 ท่านมีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับมีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

---

---

2.1.3 ท่านมีความคิดเห็นต่อความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีอย่างไร

---

---

2.1.4 ท่านมีความคิดเห็นต่อการสนับสนุนของภาครัฐบาล ภาคเอกชน และภาคส่วนอื่น ๆ นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีอย่างไร และหากพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับแต่ละภาคส่วนควรมีบทบาทอย่างไร

---

---

## 2.2 โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้

2.2.1 ท่านมีความเห็นต่อการเข้าถึงการศึกษาด้านอ้อมและเครื่องประดับในปัจจุบันเป็นอย่างไร และในมุมมองของท่านองค์ความรู้ใดหรือทักษะใด ควรได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในอุตสาหกรรม

---

---

---

2.2.2 ท่านมีความเห็นต่อการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอู่ธานีในปัจจุบันเป็นอย่างไร และหากจะพัฒนาความรู้ด้านอ้อมและเครื่องประดับควรมีแนวทางอย่างไร เช่น การจัดสรรพื้นที่หรือศูนย์กลางการเรียนรู้กลางในนิคมฯ การสนับสนุนอุปกรณ์การผลิตเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน เป็นต้น

---

---

---

2.2.3 ท่านคิดว่าในปัจจุบันการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในสถานประกอบการเป็นอย่างไร และหากพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอ้อมและเครื่องประดับ และควรมีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะแบบใด เช่น การฝึกอบรมจากหน่วยงานภายนอก การศึกษาดูงานในต่างพื้นที่ เป็นต้น

---

---

---

2.2.4 ท่านมีความเห็นต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในสถานประกอบการในปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่ควรใช้เพื่อพัฒนาความรู้ด้านอ้อมและเครื่องประดับควรมีแนวทางอย่างไร

---

---

---

2.2.5 ท่านคิดว่าควรมีคุณภาพของหลักสูตรและการเรียนรู้ในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมได้เพียงพอหรือไม่ และหากพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ ควรมีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะแบบใด

---

---

---

2.2.6 ท่านคิดว่าในปัจจุบันมีระบบการเชิดชูเกียรติและการให้รางวัลแก่บุคลากรด้านอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีอย่างไร และหากจะส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและหลากหลายเกี่ยวข้องกับอัญมณีและเครื่องประดับควรมีแนวทางอย่างไร

---

---

---

## 2.3 ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้

2.3.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญมณี และควรส่งเสริมความร่วมมือในพื้นที่อย่างไร

---

---

---

2.3.2 การพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและการส่งเสริมวัฒนธรรมในอุตสาหกรรมนี้อย่างไร

---

---

---

2.3.3 ท่านคิดว่าการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ ในนิคมอุตสาหกรรมอัญมณีจะสร้างประโยชน์อย่างไรบ้าง?

---

---

---

### ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะ

3.1 ท่านมีข้อเสนออย่างไรต่อการสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ ด้านภูมิณีและเครื่องประดับ ของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

---



---



---



---

3.2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

---



---



---



---



---

กราบขอบพระคุณอย่างสูง  
(นายวิเชียร มหาวิน)

รหัสประจำตัว 036482101009-7 นักศึกษาปริญญาเอก (Ph.D.)  
สาขาวิชา การบริหารแห่งรัฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ภาคผนวก ข  
แบบสอบถาม



### แบบสอบถาม

#### เรื่อง แนวทางการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ กรณีศึกษา: นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

คำชี้แจง: การศึกษาครั้งนี้มีประสงค์

แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาเอกของวิทยาลัยการบริหารแห่งรัฐมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มีความประสงค์เพื่อการศึกษา 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 2) กระบวนการและขั้นตอนการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี 3) สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี และ 4) เสนอแนะแนวทางและตัวแบบในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ในการทำแบบสำรวจนี้ โดยการตอบแบบในครั้งนี้จะไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูล ได้โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยมีรายละเอียดของแบบสอบถาม มีดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้
- ส่วนที่ 3 โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้
- ส่วนที่ 4 ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้
- ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะทั่วไป



## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ

### คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง กรุณาตอบทุกข้อคำถาม

#### 1. เพศ

☐ ชาย ☐ หญิง ☐ อื่น ๆ

#### 2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 30 ปี ☐ 30 – 35 ปี  
☐ 36 – 40 ปี ☐ 41 – 50 ปี  
☐ 51 – 55 ปี ☐ 56 – 60 ปี  
☐ มากกว่า 60 ปี

#### 3. ระดับการศึกษา

☐ ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ☐ ปริญญาโท  
☐ ปริญญาเอก ☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)

#### 4. ประสบการณ์ในงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ

☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 5 – 10 ปี  
☐ 11 – 15 ปี ☐ 16 – 20 ปี  
☐ 21 – 25 ปี ☐ 26 – 30 ปี  
☐ มากกว่า 30 ปี

#### 5. ท่านผู้ตอบแบบสอบถามจัดอยู่ในกลุ่มใด (สามารถตอบได้มากกว่า 1 กลุ่ม)

- ☐ ผู้บริหารระดับสูงของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี
- ☐ ผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ ผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ
- ☐ แรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ
- ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

**ส่วนที่ 2 ประเด็นเกี่ยวกับเงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ**  
**คำชี้แจง**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง  
 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ 4 ระดับ ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
- 2 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด

| ข้อ                                                                     | ข้อคำถาม                                                                                                                                      | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                                         |                                                                                                                                               | 4                | 3 | 2 | 1 |
| เงื่อนไขพื้นฐานในการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ |                                                                                                                                               |                  |   |   |   |
| ส่วนที่ 1: การระดมและการใช้ทรัพยากร                                     |                                                                                                                                               |                  |   |   |   |
| 1.                                                                      | ท่านคิดว่าการจัดหาและการกระจายทรัพยากรอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี (วัดฤดูดับบุคลากร เทคโนโลยี) มีความเหมาะสม      |                  |   |   |   |
| 2.                                                                      | ท่านคิดว่าภาครัฐ เอกชน และภาคส่วนต่างๆ สนับสนุนอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ                   |                  |   |   |   |
| 3.                                                                      | ท่านคิดว่าการจัดสรรงบประมาณอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความเพียงพอและเหมาะสม                                     |                  |   |   |   |
| 4.                                                                      | ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีประสิทธิภาพ                             |                  |   |   |   |
| 5.                                                                      | ท่านคิดว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศที่สามารถช่วยพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ |                  |   |   |   |

| ข้อ                                                     | ข้อคำถาม                                                                                                                                        | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                         |                                                                                                                                                 | 4                | 3 | 2 | 1 |
| ส่วนที่ 2: เจตจำนงและความมุ่งมั่นทางการเมืองที่เข้มแข็ง |                                                                                                                                                 |                  |   |   |   |
| 6.                                                      | ท่านคิดว่าอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความเข้มแข็ง และพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้                                 |                  |   |   |   |
| 7.                                                      | ท่านคิดว่าการกำหนดนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี มีความเป็นไปได้ ต่อการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้                                |                  |   |   |   |
| 8.                                                      | ท่านคิดว่าการสนับสนุนจากผู้นำ ผู้บริหาร เจ้าของโรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความชัดเจนและต่อเนื่อง                   |                  |   |   |   |
| 9.                                                      | ท่านคิดว่าความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีมีความเข้มแข็ง และสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้                      |                  |   |   |   |
| 10.                                                     | ท่านคิดว่าการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ประกอบการและนักลงทุน ในการ เข้าร่วมพัฒนาในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้ |                  |   |   |   |

| ข้อ                                                            | ข้อความ                                                                                                                                                    | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                                |                                                                                                                                                            | 4                | 3 | 2 | 1 |
| ส่วนที่ 3: การกำกับดูแลและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย |                                                                                                                                                            |                  |   |   |   |
| 11.                                                            | ท่านคิดว่าการกำกับดูแลและติดตามการดำเนินงานในนิคมอุตสาหกรรมอู่ยานีมีความโปร่งใสและตรวจสอบได้                                                               |                  |   |   |   |
| 12.                                                            | ท่านคิดว่าการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ นักวิชาการ ภาครัฐ และชุมชนในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมอู่ยานีความเหมาะสม                                                  |                  |   |   |   |
| 13.                                                            | ท่านคิดว่าการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมอู่ยานีช่วยสร้างความยั่งยืนได้                                                         |                  |   |   |   |
| 14.                                                            | ท่านคิดว่าการสร้างกลไกความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันทางการศึกษา และชุมชนในนิคมอุตสาหกรรมอู่ยานีปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ |                  |   |   |   |
| 15.                                                            | ท่านคิดว่าการส่งเสริมบทบาทขององค์กรหรือสมาคมอุตสาหกรรมอู่ยานีและเครื่องประดับช่วยสนับสนุนการพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ได้                                   |                  |   |   |   |

### ส่วนที่ 3 โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ จำนวน 18 ข้อ

#### คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง  
ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ 4 ระดับ ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
- 2 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด

|                                                                | ข้อคำถาม                                                                                                                                                    | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                                |                                                                                                                                                             | 4                | 3 | 2 | 1 |
| โครงสร้างหลักของเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับ |                                                                                                                                                             |                  |   |   |   |
| ส่วนที่ 1: การเรียนรู้แบบเรียนรวมในระบบการศึกษา                |                                                                                                                                                             |                  |   |   |   |
| 1.                                                             | ท่านคิดว่าควรจัดทำองค์ความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับสำหรับแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี                                                                  |                  |   |   |   |
| 2.                                                             | ท่านคิดว่าควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและ ภาคอุตสาหกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้                                                       |                  |   |   |   |
| 3.                                                             | ท่านคิดว่าควรฝึกอบรมบุคลากรด้านอัญมณีและเครื่องประดับให้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับอย่างต่อเนื่อง                                                   |                  |   |   |   |
| ส่วนที่ 2: การฟื้นฟูการเรียนรู้ในพื้นที่                       |                                                                                                                                                             |                  |   |   |   |
| 4.                                                             | ท่านคิดว่าการสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมชุมชนในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ช่วยเสริมสร้างความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับได้                           |                  |   |   |   |
| 5.                                                             | ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมให้แก่แรงงาน เช่น การสอนงานฝีมือ หรือการทำเครื่องประดับ                                             |                  |   |   |   |
| 6.                                                             | ท่านคิดว่าการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ เช่น ศูนย์กลางการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการฟื้นฟูความรู้ด้านอัญมณีและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอัญธานีได้ |                  |   |   |   |

|                                                       | ข้อคำถาม                                                                                                                              | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                       |                                                                                                                                       | 4                | 3 | 2 | 1 |
| ส่วนที่ 3: การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในสถานประกอบการ |                                                                                                                                       |                  |   |   |   |
| 7.                                                    | ท่านคิดว่าการพัฒนาแนวทางการฝึกอบรมที่ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการด้านอ้อมและเครื่องประดับในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอ้อมมีความสำคัญ |                  |   |   |   |
| 8.                                                    | ท่านคิดว่าการจัดฝึกงานและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในสถานประกอบการช่วยเพิ่มทักษะการทำงานได้                                         |                  |   |   |   |
| 9.                                                    | ท่านคิดว่าการสร้างเครือข่ายระหว่างสถานประกอบการและสถาบัน การศึกษาสนับสนุนการเรียนรู้ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมอ้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ  |                  |   |   |   |
| ส่วนที่ 4: การขยายการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่  |                                                                                                                                       |                  |   |   |   |
| 10.                                                   | ท่านคิดว่าการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการเรียนรู้ด้านอ้อมและเครื่องประดับช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านอ้อมและเครื่องประดับได้           |                  |   |   |   |
| 11.                                                   | ท่านคิดว่าการนำเทคโนโลยีเช่น AI หรือ AR มาใช้ในการสอนและฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ด้านอ้อมและเครื่องประดับ                       |                  |   |   |   |
| 12.                                                   | ท่านคิดว่าการพัฒนาแหล่งข้อมูลดิจิทัล เช่น E-books หรือหลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (MOOC) ด้านอ้อมช่วยขยายการเรียนรู้             |                  |   |   |   |

|                                                                  | ข้อคำถาม                                                                                                         | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                                  |                                                                                                                  | 4                | 3 | 2 | 1 |
| ส่วนที่ 5: การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้                             |                                                                                                                  |                  |   |   |   |
| 13.                                                              | ท่านคิดว่าการสร้างมาตรฐานความรู้ภูมิปัญญาและเครื่องประดับที่ตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมมีความสำคัญ        |                  |   |   |   |
| 14.                                                              | ท่านคิดว่าการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านภูมิปัญญาและเครื่องประดับช่วยเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้ได้                |                  |   |   |   |
| 15.                                                              | ท่านคิดว่าการประเมินผลและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อ เนื่องช่วยเสริมสร้างคุณภาพการเรียนรู้ได้              |                  |   |   |   |
| ส่วนที่ 6: การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) |                                                                                                                  |                  |   |   |   |
| 16.                                                              | ท่านคิดว่าการส่งเสริมทัศนคติที่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทุกช่วงวัยมีความสำคัญ                          |                  |   |   |   |
| 17.                                                              | ท่านคิดว่าการสนับสนุนให้บุคคลพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้อย่างต่อ เนื่องช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ |                  |   |   |   |
| 18.                                                              | ท่านคิดว่าการสร้างชุมชนการเรียนรู้ที่มีความยั่งยืนช่วยปลูกฝังวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้                     |                  |   |   |   |

**ส่วนที่ 4 ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้ จำนวน 12 ข้อ**  
**คำชี้แจง**

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่อง  
 โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ 4 ระดับ ดังนี้

- 4 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
- 2 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด

|                                                    | ข้อคำถาม                                                                                                                                                                                | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                    |                                                                                                                                                                                         | 4                | 3 | 2 | 1 |
| ประโยชน์ของการสร้างเมืองแห่งการเรียนรู้            |                                                                                                                                                                                         |                  |   |   |   |
| 1.การเสริมอำนาจส่วนบุคคลและการทำงานร่วมกันทางสังคม |                                                                                                                                                                                         |                  |   |   |   |
| 1.                                                 | ท่านคิดว่าควรส่งเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพด้านอัญมณีและเครื่องประดับช่วยเพิ่มศักยภาพ และความมั่นใจแก่บุคลากรด้าน อัญมณี และเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีทุกกลุ่ม |                  |   |   |   |
| 2.                                                 | ท่านคิดว่าการจัดโครงการและกิจกรรมในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ช่วยเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างเท่าเทียม เพื่อสร้างสังคมที่สงบสุขและอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน  |                  |   |   |   |
| 3.                                                 | ท่านคิดว่าการสนับสนุนการสร้างเครือข่ายในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานีและกลุ่มการเรียนรู้ ช่วยเพิ่มความร่วมมือและความเข้าใจระหว่างกลุ่มคนได้ความหลากหลาย                                         |                  |   |   |   |
| 4.                                                 | ท่านคิดว่าส่งเสริมโครงการการเรียนรู้ข้ามรุ่น (Intergenerational Learning) ช่วยถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้านอัญมณีและเครื่องประดับระหว่างวัยต่าง ๆ                                     |                  |   |   |   |



|                                                     | ข้อคำถาม                                                                                                                                                                                                  | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                           | 4                | 3 | 2 | 1 |
| 2. การพัฒนาเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรม |                                                                                                                                                                                                           |                  |   |   |   |
| 5.                                                  | ท่านคิดว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอัญมณีและเครื่องประดับช่วยเพิ่มโอกาสในการจ้างงานและสร้างรายได้ให้ประชาชน                                                     |                  |   |   |   |
| 6.                                                  | ท่านคิดว่าการสนับสนุนผู้ประกอบการและธุรกิจขนาดเล็กในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี ผ่านการฝึกอบรมและกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ช่วยสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจได้                                                     |                  |   |   |   |
| 7.                                                  | ท่านคิดว่าการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจจากการเรียนรู้และนวัตกรรมในด้านอัญมณีและเครื่องประดับได้                                                                              |                  |   |   |   |
| 8.                                                  | ท่านคิดว่าการจัดงานเทศกาลทางวัฒนธรรม การแสดงผลงานอัญมณีและเครื่องประดับสร้างสรรค์ ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว และกระตุ้นเศรษฐกิจได้                                                                         |                  |   |   |   |
| 3. การพัฒนาที่ยั่งยืน                               |                                                                                                                                                                                                           |                  |   |   |   |
| 9.                                                  | ท่านคิดว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการลดของเสีย ช่วยสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)                                                                 |                  |   |   |   |
| 10.                                                 | ท่านคิดว่าการจัดกิจกรรมและโครงการที่เสริมสร้างความรู้และทักษะ ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ ช่วยส่งเสริมความยั่งยืนได้ |                  |   |   |   |
| 11.                                                 | ท่านคิดว่าการสนับสนุนการใช้พลังงานทางเลือกและเทคโนโลยีสะอาดผ่านการเรียนรู้ ช่วยถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ นวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation) ได้                                                             |                  |   |   |   |

|     | ข้อคำถาม                                                                                                                                 | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|
|     |                                                                                                                                          | 4                | 3 | 2 | 1 |
| 12. | ท่านคิดว่าการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ในภาคธุรกิจและชุมชน ช่วยสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม |                  |   |   |   |

ส่วนที่ 5: ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อพัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ด้านอัญมณี และเครื่องประดับในนิคมอุตสาหกรรมอัญธานี

---



---



---

กราบขอบพระคุณอย่างสูง  
(นายวิเชียร มหาวัน)

รหัสประจำตัว 036482101009-7 นักศึกษาปริญญาเอก (Ph.D.)  
สาขาวิชา การบริหารแห่งรัฐ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร



ภาคผนวก ค  
ภาพการสัมภาษณ์



ภาพการสัมภาษณ์  
ผู้บริหารระดับสูงของนิคมอุตสาหกรรมอู่ธานี



กลุ่มผู้ประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ



กลุ่มผู้จัดการหรือหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอัญมณีและเครื่องประดับ





### กลุ่มแรงงานด้านอัญมณีและเครื่องประดับ



### กลุ่มผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่กำกับดูแลสถานประกอบการอัญมณีและเครื่องประดับ



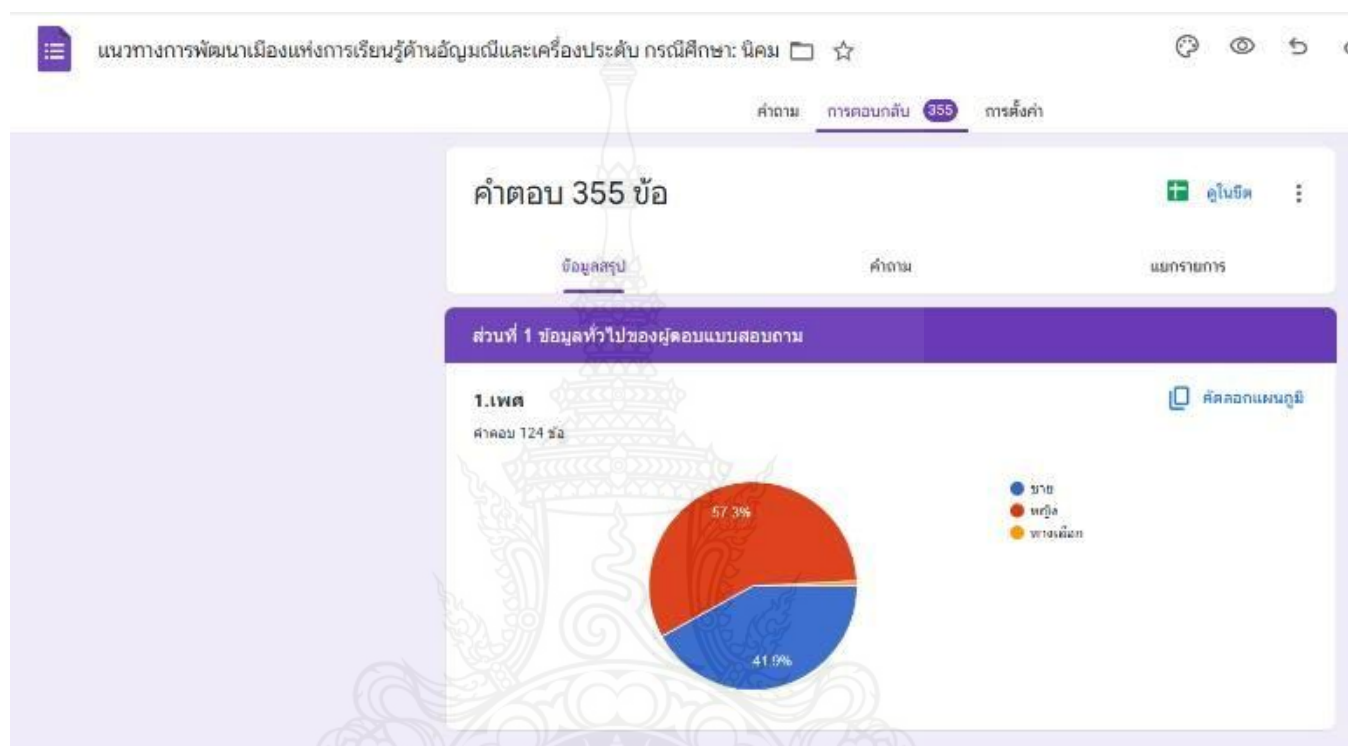
### กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีและเครื่องประดับหรือสถาบันผู้ผลิตบุคลากรทางอาชีพ



ภาคผนวก ง  
การตอบกลับแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 355 คน



การตอบกลับแบบสอบถาม  
ผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 355 คน



ภาคผนวก จ  
ใบตอบรับการตีพิมพ์บทความ





## ใบตอบรับการตีพิมพ์บทความ



### สมาคมรัฐประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย Public Administration Association of Thailand

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถนนท่าพระจันทร์ พระนคร กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ โทร. ๐๖๒-๘๕๒-๕๔๕๖  
เว็บไซต์: www.thaipaat.com และ email: thaipaata@gmail.com

ที่ สรปท. ๐๑๑๑.๐๑๕/๒๕๖๘

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความทางวิชาการ

เรียน คุณวิเชียร มหาวิน และคุณศิริกัศสรศรี วงศ์ทองดี

ตามที่ท่านได้นำเสนอบทความทางวิชาการในการประชุมวิชาการรัฐประศาสนศาสตร์ระดับชาติ ครั้งที่ ๒๐ ที่จัดขึ้นในวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๘ ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และได้จัดส่งบทความทางวิชาการฉบับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจำนวน ๓ ท่าน จากหลากหลายสถาบันและมีใช้สังกัดเดียวกับท่านเรียบร้อยแล้ว นั้น

สมาคมรัฐประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย ขอแสดงความยินดีที่จะแจ้งให้ทราบว่า บทความของท่านเรื่อง การวิเคราะห์แนวคิดเมืองแห่งการเรียนรู้ของยูเนสโกกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต : กรอบการส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชน ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ใน PAAT Journal (วารสารสมาคมรัฐประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย) TCI กลุ่มที่ ๒ ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๓ โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารออนไลน์ภายในเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ ทาง <https://so10.tci-thaijo.org/index.php/paatj/> สมาคมรัฐประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย ขอขอบคุณที่ท่านประสงค์จะเผยแพร่บทความทางวิชาการกับวารสารสมาคมฯ ในครั้งนี้และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์และร่วมมือทางวิชาการเป็นอย่างดีในโอกาสต่อไปในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.อัมพร อารังลักษณ์)

นายกสมาคมรัฐประศาสนศาสตร์แห่งประเทศไทย

## ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นามสกุล    วิเชียร มหาวัน  
 วัน เดือน ปีเกิด    20 มีนาคม 2520  
 ภูมิลำเนา    อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม

### ประวัติการศึกษา

| วุฒิการศึกษา                         | ชื่อสถาบัน                                                                                 | ปีที่สำเร็จการศึกษา |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<br>(วศ.ม.)    | สถาบันเทคโนโลยี<br>พระจอมเกล้าพระนครเหนือ                                                  | 2548                |
| ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต<br>(ค.อ.บ.) | สถาบันเทคโนโลยีนราชนรมิต<br>วิทยาเขตพระนครเหนือ<br>สาขาวิศวกรรม<br>อุตสาหกรรม-เครื่องมือกล | 2543                |

### ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

- พ.ศ.2567 - ปัจจุบัน - ผู้อำนวยการสถาบันอัญมณี เครื่องประดับไทย และการออกแบบ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- พ.ศ.2562 - 2568 - ประธานหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม  
การผลิตเครื่องประดับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี  
ราชมงคลพระนคร
- พ.ศ.2561 - 2562 - หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีแม่พิมพ์เครื่องประดับ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- พ.ศ.2547 - ปัจจุบัน - อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
พระนคร