



รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชน

ด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

Improvement of rural community with public relations on media and
community enterprise income with travelling guide smart system.

196086

ดารณี ัญญสิริ

คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน

เดือนกันยายน พ.ศ. 2568

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ชื่อรายงานวิจัย	การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิถีชุมชนและยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชน ด้วยระบบอัจฉริยะ วางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ
ผู้วิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดารณี ธัญญสิริ
ปีที่ทำการวิจัย	2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า และเพื่อพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ ซึ่งเป็นการวิจัยการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และ ประชาชนที่สนใจท่องเที่ยวในจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า สื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน โดยรวมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ผลการออกแบบผลงานสร้างสรรค์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านความพึงพอใจต่องานออกแบบบรรจุภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านข้อมูล ความพึงพอใจด้านการออกแบบ และความพึงพอใจด้านเทคนิคในระดับมากที่สุดในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : สื่อเชิงวิถีชุมชน, ระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

Title : Improvement of rural community with public relations on media and community enterprise income with travelling guide smart system.

Researcher : Asst. Prof. Dr. Daranee Thanyasiri

Year: 2024

ABSTRACT

This research aims to develop community-based public relations media for product packaging design and to develop an intelligent automated travel planning system. It is a mixed-methods study, combining both quantitative and qualitative research approaches. The sample group in this study consisted of 5 experts and 400 individuals interested in tourism in Uthai Thani Province. The data collection tools used in this study included interviews and questionnaires.

The findings reveal that the community-based public relations media is of the highest quality, with the sample group expressing a high level of satisfaction with the media overall. In terms of the creative design, the sample group showed the highest level of satisfaction with the packaging design. Regarding the evaluation of the intelligent automated travel planning system, the sample group expressed the highest level of satisfaction with the information provided, the design aspects, and the technical features.

Keywords: public relations on media, travelling guide smart system

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญ คณะผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และเพื่อนร่วมสถาบันทุกท่าน ที่สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

และขอกราบขอบพระคุณครูและอาจารย์ทุกท่านที่เคยอบรมสั่งสอน และสุดท้ายขอขอบคุณครอบครัวของผู้วิจัย ที่เสียสละ ให้ความช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยจนสามารถทำวิจัยได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ประวัติความเป็นมา อำเภอหลานสัก จังหวัดอุทัยธานี	5
2.2 ประวัติความเป็นมา อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเมืองรอง	16
2.4 การท่องเที่ยววิถีชุมชน	17
2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับวิถีทัศน์ 360 องศา	19
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์	22
2.7 ระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ	37
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	49
3.1 รูปแบบการวิจัย	49
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
3.3 วิธีการดำเนินการวิจัย	50
3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	53

สารบัญ (ต่อ)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	53
บทที่ 4 ผลของการวิจัย	57
4.1 ผลการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน	57
4.2 ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า	77
4.3 ผลการพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ	91
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	100
5.1 สรุปผลการวิจัย	100
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	101
5.3 ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	105



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน 360 องศา	76
ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ สำหรับศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอลายโบราณ	89
ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่องานออกแบบ	90
ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์	90
ตารางที่ 5 ความพึงพอใจในการทดลองใช้ต้นแบบ	97
ตารางที่ 6 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ	98
ตารางที่ 7 ความพึงพอใจด้านเทคนิค	98
ตารางที่ 8 ความพึงพอใจในภาพรวม	99



สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	7
ภาพที่ 2. จุดชมวิwb้านชายเขา	7
ภาพที่ 3. หุบป่าตาด	8
ภาพที่ 4. วัดถ้ำเขาวง	11
ภาพที่ 5. วัดผาทั้ง	11
ภาพที่ 6. ศูนย์ผ้าทอลายโบราณบ้านผาทั้ง	12
ภาพที่ 7. ตลาดชาวไฮ่	13
ภาพที่ 8. น้ำตกผาร่มเย็น	14
ภาพที่ 9. ถ้ำพุนหาย	14
ภาพที่ 10. ต้นไม้ยักษ์บ้านสะน้า	15
ภาพที่ 11. ฝ่ายกั้นน้ำปางสวรรค์	16
ภาพที่ 12. การเกิดประสบการณ์ชั่วขณะ	33
ภาพที่ 13. ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมของประสบการณ์มาออกแบบ	34
ภาพที่ 14. ประสบการณ์จากอารมณ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์	35
ภาพที่ 15. สถาปัตยกรรมของระบบอัจฉริยะ	51
ภาพที่ 16. หุบป่าตาด	58
ภาพที่ 17. เขาปลาร้า	60
ภาพที่ 18. เขาผาแรด	61
ภาพที่ 19. วัดเขาล้องชัย	62
ภาพที่ 20. วัดถ้ำพระยาพายเรือ	63
ภาพที่ 21. วัดถ้ำทอง	64
ภาพที่ 22. บ้านชายเขา	65
ภาพที่ 23. ประเพณีบุญบั้งไฟ	67
ภาพที่ 24. แผนที่สถานที่ท่องเที่ยวลานสัก	68
ภาพที่ 25. แผ่นพับเขาปลาร้า	69

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 26 แผ่นพับเขาผาแรต	70
ภาพที่ 27 แผ่นพับเขาพระยาพายุเรือ	71
ภาพที่ 28 แผ่นพับบ้านชายเขา	72
ภาพที่ 29 แผ่นพับวัดเขาช่องชัย	73
ภาพที่ 30 แผ่นพับวัดถ้ำทอง	74
ภาพที่ 31 แผ่นพับหุบป่าตาด	75
ภาพที่ 32 แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากใบของต้นหมากที่นำกาบใบมาทำผลิตภัณฑ์	80
ภาพที่ 33 บรรจุภัณฑ์ขนมทำจากกาบหมาก แบรินต์ “กาบหมาก”	81
ภาพที่ 34 ลายผ้าทอลาวครั้งที่เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ	82
ภาพที่ 35 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์กล่องใส่ผ้าทอพรรณวิจิตร แบบไม่มีหน้าต่าง	83
ภาพที่ 36 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์กล่องใส่ผ้าไหมพรรณวิจิตร แบบมีหน้าต่าง	83
ภาพที่ 37 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ถุงกระดาษสำหรับร้านพรรณวิจิตร	84
ภาพที่ 38 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับแจ้วฝัอง	85
ภาพที่ 39 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับแจ้วมะเขือ	87
ภาพที่ 40 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมกล้วยหัวหงอกและข้าวต้มกล้วย	88
ภาพที่ 41 ER Diagram	92
ภาพที่ 42 หน้า login ระบบหลังบ้าน	93
ภาพที่ 43 หน้าอัปเดตข้อมูล	93
ภาพที่ 44 หน้าแรกของต้นแบบ	94
ภาพที่ 45 รายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยว	95
ภาพที่ 46 การค้นหาสถานที่จากเมนูหลัก	96
ภาพที่ 47 ระบบให้คำแนะนำผู้ใช้งาน	97
ภาพที่ 48 แผนการเดินทาง	97

บทที่ 1

บทนำ

การวิจัยเรื่อง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิถีชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ มีที่มาและความสำคัญดังต่อไปนี้

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างรายได้มหาศาลให้กับประเทศไทยอย่างต่อเนื่องทุกปี ปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญกับนโยบายส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวรูปแบบต่าง ๆ เน้นการท่องเที่ยวที่มีความยั่งยืนและกระจายโอกาสในเชิงพื้นที่ให้กับท้องถิ่น แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (ปี 2560 - 2564) มีวิสัยทัศน์การท่องเที่ยวไทย หนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของการท่องเที่ยว ในพื้นที่เมืองรอง โดยมุ่งหวังจะเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว และยกระดับฐานรากให้มีความเข้มแข็งจากการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น (สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของประเทศไทยที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติ ผืนป่าแห่งนี้ได้ถูกประกาศให้เป็นพื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติแห่งแรกของประเทศไทย โดยองค์การ UNESCO ในปี พ.ศ. 2534 (สำนักงานมรดกโลกทางธรรมชาติ ทุ่งใหญ่นเรศวร - ห้วยขาแข้ง, 2557) และได้มีความพยายามในการจัดการพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งและพื้นที่กันชนโดยรอบจากหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และได้มีการนำแนวทางต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาของการจัดการพื้นที่กันชนก็ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก ยังคงปรากฏว่ามีปัจจัยคุกคามหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของพื้นที่ ซึ่งโดยมากพบบริเวณด้านทิศตะวันออกติดกับป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยทับเสลา - ป่าห้วยคอกควาย รวมถึงพื้นที่ ส.ป.ก. และพื้นที่อาศัยทำกิน ซึ่งในบริเวณพื้นที่ป่ากันชนรัศมี 5 กิโลเมตร มีชุมชนอาศัยอยู่มากกว่า 29 หมู่บ้าน และมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะการปลูกพืชเกษตรเชิงเดี่ยว เลี้ยงปศุสัตว์ ซึ่งในพื้นที่กันชนดังกล่าวพบว่าการแพร่กระจายของสัตว์ป่าขนาดใหญ่ โดยเฉพาะช้างป่า วัวแดง กวางป่า และเก้ง จากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯ เข้าสู่พื้นที่กันชนมากขึ้น เพื่อกินพืชผลทางการเกษตร ส่งผลต่อเนื่องถึงปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า และการเกิดโรคระบาดจากปศุสัตว์สู่สัตว์ป่า ดังนั้น การจัดการพื้นที่กันชนจึงเป็นหัวใจที่สำคัญประการหนึ่งของการส่งเสริมการจัดการพื้นที่มรดกโลกให้เป็นไปตามเป้าหมายของการประกาศจัดตั้งพื้นที่ และจากปัญหาดังกล่าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้พยายามหาแนวทางการจัดการเพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการพื้นที่กันชนอย่างยั่งยืน จึงได้นำแนวความคิดด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวสัตว์ป่าเพื่อส่งเสริมการจัดการพื้นที่แนวเขตกันชนเขตรักษาฯ ดังปรากฏในหลายประเทศในทวีปแอฟริกา และทวีปเอเชีย เช่น อินเดีย เนปาล และศรีลังกา เป็นต้น (Gross Domestic Product: GDP)

(Lindsey et al., 2017) ซึ่งผลจากการพัฒนาการท่องเที่ยว สามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และประสบความสำเร็จในการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าไปพร้อมๆ กัน

ชุมชนตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี อยู่นอกเขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง แต่อยู่ในพื้นที่ป่ากันชนรัศมี 5 กิโลเมตร เป็นหนึ่งในชุมชนที่ประสบปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าที่เข้ามากินพืชผลทางการเกษตร และพยายามหาแนวทางในการบริหารจัดการพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐมา โดยตลอด จากการลงพื้นที่เพื่อสำรวจความต้องการของชุมชนปัจจุบันชุมชนได้เริ่มพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวสัตว์ป่า ในรูปแบบกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่งเสริมการท่องเที่ยวสัตว์ป่าตำบลระบำมีจำนวนสมาชิก 7 หมู่บ้าน มีกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว ประกอบด้วย 2.1 กลุ่มผู้นำเที่ยวชุมชน 2.2 รถมอเตอร์ไซด์ 2.3 เรือมอเตอร์ไซด์ 2.4 ที่พักชุมชน 2.5 บ้านต้นไม้ 2.6 แค้มป์ปิ้งลานกางเต็นท์ 2.7 ศูนย์เรียนรู้วิถีชุมชน รวมถึงการพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ป่าชุมชน ได้แก่ ป่าชุมชนบ้านไผ่งาม ป่าชุมชนบ้านเขาเขียว ป่าชุมชนบ้านอ่างห้วยดง และ ป่าชุมชนบ้านโป่งมะค่าและ 2.8 กลุ่มทำอาหารรวมถึงการพัฒนาบ้านเรือนชุมชน เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานการเป็นโฮมสเตย์ที่สมบูรณ์ในอนาคต เพื่อสร้างรายได้ทดแทนการทำเกษตรเชิงเดี่ยวและ ปศุสัตว์

จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามจากวิสาหกิจชุมชน และผู้ประกอบการ มีประเด็นปัญหา ประการแรก คือ ประสบปัญหาเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการท่องเที่ยว ตลอดจนบรรจุกัญชีสินค้าของฝากของที่ระลึกยังมีตลาดที่ไม่น่าสนใจแก่นักท่องเที่ยวประกอบกับปัจจุบัน มีการแข่งขันที่สูงทำให้ขายสินค้าได้น้อยดังนั้นชุมชนจึงมีความต้องการให้โครงการวิจัยเข้ามาช่วยส่งเสริม พัฒนา และแก้ไขปัญหาของชุมชนให้ยั่งยืนมากขึ้น ประการที่สอง มีความขัดแย้งในชุมชน เนื่องจากการบริหารจัดการในชุมชนเองยังมีความขัดแย้งในการจัดระบบเส้นทางท่องเที่ยว ยกตัวอย่าง เช่น การจัดรถนำเที่ยวเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้มีกิจกรรมนั่งเรือ หรือเดินป่า, การจัดเดินเส้นทางศึกษาธรรมชาติ แต่ไม่ได้แวะชิมอาหารที่ทำโดยผลิตภัณฑ์ชุมชน ฯลฯ และประเด็นที่สาม การจัดการเส้นทางท่องเที่ยว การจองที่พักในชุมชนเนื่องจากชุมชนมีกิจกรรมที่หลากหลายประกอบกับแหล่งท่องเที่ยวบางจุดห่างไกลกันมากทำให้นักท่องเที่ยวเสียเวลาในการเดินทาง เช่น การจองที่พักห่างไกลสถานที่ท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวยังไม่ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมการท่องเที่ยว หรือผู้ประกอบการสับสนในการสื่อสารข้อมูลวัน และสถานที่ที่นักท่องเที่ยวต้องการเดินทางหรือต้องการให้รถนำเที่ยว

จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การท่องเที่ยวและการกีฬา และสำนักงานวัฒนธรรมในจังหวัดอุทัยธานี พบว่า อยากให้มีการวิจัยที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนอย่างยั่งยืน และอยากให้มีการประชาสัมพันธ์ และระบบวางแผนการนำเที่ยวชัดเจนเนื่องจากชุมชนมีการท่องเที่ยวที่

หลากหลายทั้งด้านธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และเชิงวัฒนธรรม จากการสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้อำนวยการศูนย์ป่าไม้อุทัยธานี ที่ดูแลพื้นที่ พบว่า ยินดีให้ความร่วมมือในพื้นที่เพื่องานวิจัยและเห็นด้วยที่จะพัฒนาวิสาหกิจชุมชน ต.ระบำ เนื่องจากเป็นการสร้างงานสร้างอาชีพให้ชุมชน ทั้งยังเป็นการยกระดับด้านนวัตกรรมการท่องเที่ยว อย่างครบวงจร

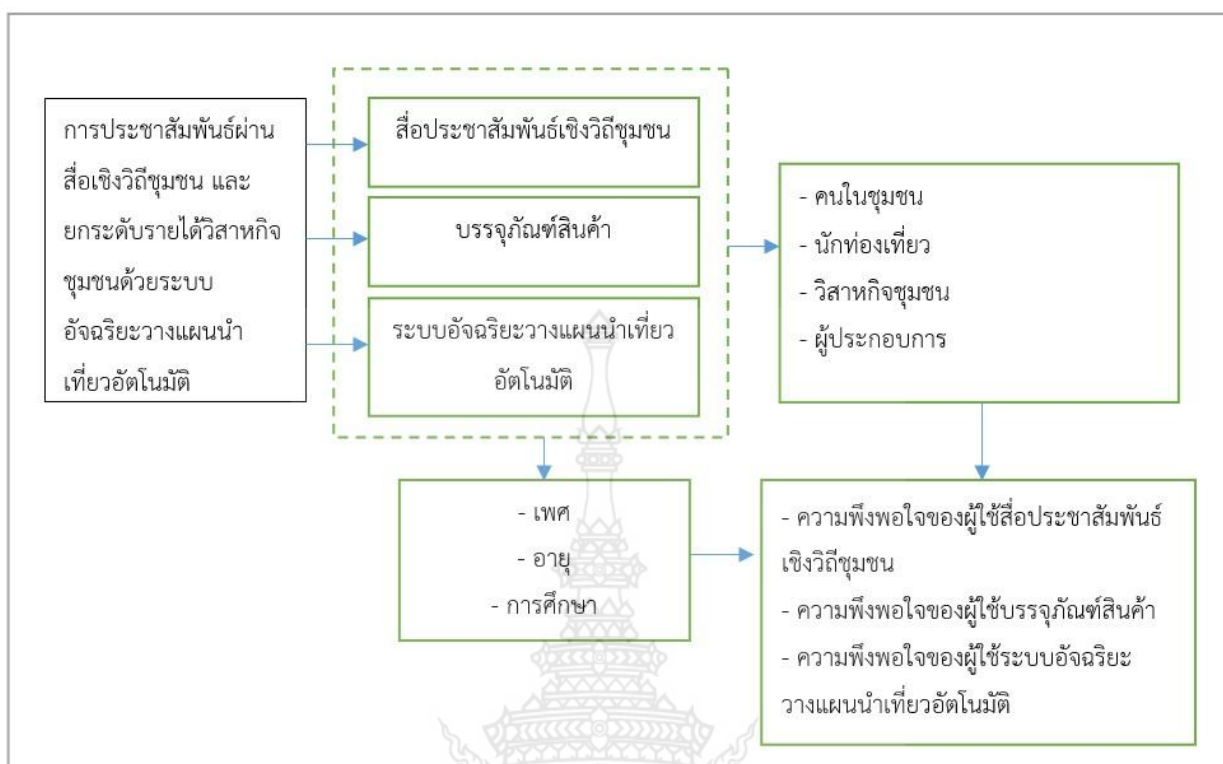
ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงวิถีชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ โดยการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงวิถีชุมชนผ่านสื่อที่มุ่งเน้นผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ที่หลากหลายผ่านช่องทางต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาด และพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันในระบบ android และ ios เพื่อให้ระบบฯ ทำการวางแผนการท่องเที่ยวโดยผู้ใช้สามารถวางแผนเลือกกิจกรรมการท่องเที่ยว หรือเส้นทางการท่องเที่ยวได้ด้วยตนเอง เช่น โดยมีระบบอัจฉริยะแสดงห้องพักที่ใกล้ที่สุด พร้อมแสดงแผนที่ และข้อมูลตามจุดท่องเที่ยวต่าง ๆ แสดงระยะทางการเดินทางแต่ละจุด แสดงงบประมาณในการท่องเที่ยว และเมื่อนักท่องเที่ยวทำการจองแล้วระบบจะแจ้งเตือนไปยังผู้ประกอบการโดยอัตโนมัติทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความขัดแย้งของการจัดการนำเที่ยวในชุมชน และอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน และยังเป็นต้นแบบให้กับวิสาหกิจ ชุมชนอื่นๆ ด้านการท่องเที่ยวเชิงวิถีชุมชน และยกระดับรายได้ให้กับผู้ประกอบการ นอกจากนี้แนวคิดด้านการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนดังกล่าวยังส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรองควบคู่ไปกับการแก้ปัญหาขาดแคลนแรงงานทำการเกษตร และเป็นการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของชุมชนในอนาคต ให้มีรายได้เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตอย่างมั่นคงต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน
- 1.2.2 เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า
- 1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

1.3 กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิถีชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในภาพข้างล่างนี้



1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1 ระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติที่ประกอบไปด้วยฐานข้อมูลระบบควบคุมบนเว็บและระบบวางแผนการนำเที่ยวอัตโนมัติบนมือถือ เพื่อช่วยเหลือนักท่องเที่ยวในการตัดสินใจท่องเที่ยวในอำเภอบ้านไร่ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรคือ นักท่องเที่ยวที่สนใจท่องเที่ยวในอำเภอบ้านไร่และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวที่สนใจท่องเที่ยวในอำเภอบ้านไร่และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 400 คนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenient Sampling)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้สื่อการท่องเที่ยวในวิถีชุมชน การพัฒนาหรือการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าให้สินค้า และชุมชนมีระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของผู้ประกอบการ/วิสาหกิจชุมชนในการใช้งาน และอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวทั้งในด้านการวางแผนการท่องเที่ยว จุดท่องเที่ยว การจองกิจกรรม และการจองห้องพักแบบครบวงจร

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

2.1 ประวัติความเป็นมา อำเภอหลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

2.2 ประวัติความเป็นมา อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเมืองรอง

2.4 การท่องเที่ยววิชุมชน

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับวิถีทัศน์ 360 องศา

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.7 ระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติความเป็นมา อำเภอหลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

อำเภอหลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของตัวเมืองจังหวัดอุทัยธานี ถัดจากอำเภอทัพทันและอำเภอสว่างอารมณ์ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 1,080 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดกับอำเภอแม่เปินและอำเภอลำดวน จังหวัดนครสวรรค์ ทิศตะวันออกติดกับอำเภอทัพทันและอำเภอสว่างอารมณ์ ทิศตะวันตกติดกับอำเภอบ้านไร่ และทิศใต้ติดกับอำเภอบ้านไร่และอำเภอห้วยคต อำเภอหลานสักเป็นอำเภอใหญ่เป็นที่สองรองจากอำเภอบ้านไร่ มีจำนวนประชากรไม่มากนัก มีความหนาแน่นของจำนวนประชากรคิดเป็น 54.43 คน ต่อตารางกิโลเมตร แต่อำเภอหลานสักมีพื้นที่มากและพื้นที่ส่วนมากเป็นทุ่งหญ้า ป่า และเนินเขา อาชีพส่วนใหญ่คือกสิกรรม ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย รับราชการ และรับจ้าง ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ดอนเหมาะแก่การปลูกพืชไร่และเลี้ยงสัตว์ จึงทำให้บริเวณอำเภอหลานสักมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และส่วนใหญ่เป็นสถานที่ที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติซึ่งมีชื่อเสียงที่ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอื่น ๆ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนี้

อำเภอหลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของตัวเมืองจังหวัดอุทัยธานี ถัดจากอำเภอทัพทันและอำเภอสว่างอารมณ์ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 1,080 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดกับอำเภอแม่เปินและอำเภอลำดวน จังหวัดนครสวรรค์ ทิศตะวันออกติดกับอำเภอทัพทันและอำเภอสว่างอารมณ์ ทิศ

ตะวันตกติดกับอำเภอบ้านไร่ และทิศใต้ติดกับอำเภอบ้านไร่และอำเภอยศยศ อำเภอลานสักเป็นอำเภอใหญ่ เป็นที่สองรองจากอำเภอบ้านไร่ มีจำนวนประชากรไม่มากนัก มีความหนาแน่นของจำนวนประชากรคิดเป็น 54.43 คน ต่อตารางกิโลเมตร แต่อำเภอลานสักมีพื้นที่มากและพื้นที่ส่วนมากเป็นทุ่งหญ้า ป่า และเนินเขา อาชีพส่วนใหญ่คือกสิกรรม ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย รับราชการ และรับจ้าง ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ดอน เหมาะแก่การปลูกพืชไร่และเลี้ยงสัตว์ จึงทำให้บริเวณอำเภอลานสักมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และส่วนใหญ่เป็นสถานที่ที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติซึ่งมีชื่อเสียงที่ขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลก และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอื่น ๆ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนี้

ห้วยขาแข้ง หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ครอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอ 3 จังหวัด ได้แก่ อำเภอบ้านไร่ อำเภอลานสัก อำเภอยศยศ จังหวัดอุทัยธานี อำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ห้วยขาแข้งเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่รวมพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้วยเนื่องจากมีพื้นที่ติดกัน ทำให้ผืนป่านี้มีพื้นที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้านหน้าของที่ทำการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งตั้งอยู่ ณ อำเภอลานสัก โดยใช้ทางหลวงชนบท หมายเลข 3282 (บ้านไร่ – ลานสัก) และเข้าเส้นทางหลวงชนบทหมายเลข 3438 (ลานสัก – ห้วยขาแข้ง) ห้วยขาแข้งเป็นผืนป่าที่ประกอบด้วยป่าไม้เกือบทุกประเภทของประเทศไทย ทั้งป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าสนผลัดใบ จากสภาพป่าที่สมบูรณ์จึงเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าชนิดต่าง ๆ ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ สัตว์ป่าและนกป่าที่อาศัยอยู่ในบริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ มีอยู่ไม่น้อยกว่า 360 ชนิด มีสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมมากกว่า 130 ชนิด มีสัตว์เลื้อยคลานอย่างน้อย 81ชนิด เป็นแหล่งรวมของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมากกว่า 37 ชนิด และในแหล่งน้ำธรรมชาติมีปลาน้ำจืดไม่น้อยกว่า 150 ชนิดจากสภาพความอุดมสมบูรณ์ดังกล่าว ทำให้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ได้รับการประกาศจากองค์การยูเนสโก (UNESCO) ให้เป็นมรดกโลกทางธรรมชาติ เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2534 (สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า, ม.ป.ป.) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้งเป็นสถานที่ที่ทำให้คนไทยตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่าที่สำคัญของประเทศไทยจากกรณีการจากไปของ คุณสืบ นาคะเสถียร อดีตหัวหน้ารักษพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ที่ตัดสินใจปลิดชีพตนเองเพื่อเรียกร้องให้สังคมไทยเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติ



ภาพที่ 1 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

ที่มา: ทρούไอดีทราเวล, ม.ป.ป. (อ้างถึงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

จุดชมวิบบ้านชาเข หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “สวิสเซอร์แลนด์ เมืองไทย” ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งนางาม อยู่ห่างจากหุบป่าตาดเพียง 2 กิโลเมตร โดยใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข 3282 (บ้านไร่ – ลานสัก) ประมาณ 50 กิโลเมตร จุดชมวิบบ้านชาเขจะอยู่ทางซ้ายมือ จุดชมวิบบ้านชาเขเป็นอีกสถานที่ท่องเที่ยวของอุทยานแห่งชาติ ที่สวยงามและน่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการได้ภาพบรรยากาศเหมือนอยู่ต่างประเทศ มีการสร้างระเบียงไว้สำหรับชมวิว ที่ยกตัวสูงทำให้เห็นมุมสวย ๆ ของภูเขารอบ ๆ เพราะที่นี่มีวิวทิวทัศน์ล้อมรอบไปด้วย หุบเขาหินปูนสูง สลับซับซ้อนกันไปมา มองไปทางไหนก็พบแต่สีเขียวของภูเขา เป็นแนวทอดยาวทั้งบริเวณ บรรยากาศคล้ายกับสวิสเซอร์แลนด์ บริเวณรอบจุดชมวิบบ้านชาเข มีร้านอาหารและร้านของที่ระลึกไว้ให้บริการนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 2 จุดชมวิบบ้านชาเข

ที่มา: กระปุกดอทคอม, ม.ป.ป. (อ้างถึงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

หุบป่าตาด เป็นอีกแหล่งท่องเที่ยวหนึ่งที่น่าสนใจ นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมจุดชมวิวน้ำตกบ้านเขาเตี้ยต้องมาเช็กอินที่หุบป่าตาดด้วยเพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ไม่ไกลกัน อยู่เลยจากจุดชมวิวน้ำตกบ้านเขาเตี้ยเพียง 2 กิโลเมตรโดยใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข 3282 (บ้านไร่ – ลานสัก) หุบป่าตาดจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่น่าพิศวงเพราะมีพืชตระกูลปาล์ม (ต้นตาด) ขึ้นอยู่ตามบริเวณรอบ ๆ และภายในถ้ำเป็นจำนวนมาก และต้นตาดนี้จัดเป็นต้นไม้ดึกดำบรรพ์ ทำให้เกิดบรรยากาศเหมือนเข้าไปอยู่ท่ามกลางโลกสมัยดึกดำบรรพ์ หุบป่าตาดถูกค้นพบโดยพระครูสันติธรรมโกศล เจ้าอาวาส วัดถ้ำทอง ปีพ.ศ. 2522 ต่อมากรมอุทยานและพันธุ์พืชประกาศขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่อนุรักษ์ในปี พ.ศ. 2527 และอยู่ในความดูแลของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำประทุน หุบป่าตาดมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่แปลกตาด้วยพันธุ์ไม้หายากมากมายหลายชนิด เช่น เต่าร้าง เปล้า คัดค้านเล็ก ขนุนดิน เป็นต้น ทั้งนี้ การเดินเข้าไปสู่หุบป่าตาดนั้น จะต้องเดินทางผ่านทางเดินในถ้ำถ้ำที่มีดสนิท และปลายทางคือปล่องขนาดใหญ่ที่มีแสงส่องลงมา พร้อม ๆ กับเผยให้เห็นภาพอันน่ามหัศจรรย์ของป่าตาด รวบรวมว่ากำลังเดินเข้าสู่โลกยุคดึกดำบรรพ์ โดยลักษณะของป่าที่พบนั้น คล้ายป่าดงดิบมีความชุ่มชื้นสูง และในช่วงกลางวันจะมีแสงอาทิตย์สาดส่องลงมากลางหุบที่ล้อมรอบด้วยภูเขาหินปูนสูงชัน ภายในหุบป่าตาดมีบรรยากาศเย็นสบายร่มรื่น เหมาะสำหรับการเดินชมธรรมชาติ โดยมีระยะทางเดินไป-กลับ 700 เมตร ใช้เวลาประมาณ 30 นาที (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)



“เพื่อนร่วมทาง”

ภาพที่ 3 หุบป่าตาด

ที่มา: เพื่อนร่วมทาง, 2021 (อ้างถึงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

2.2 ประวัติความเป็นมา อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี

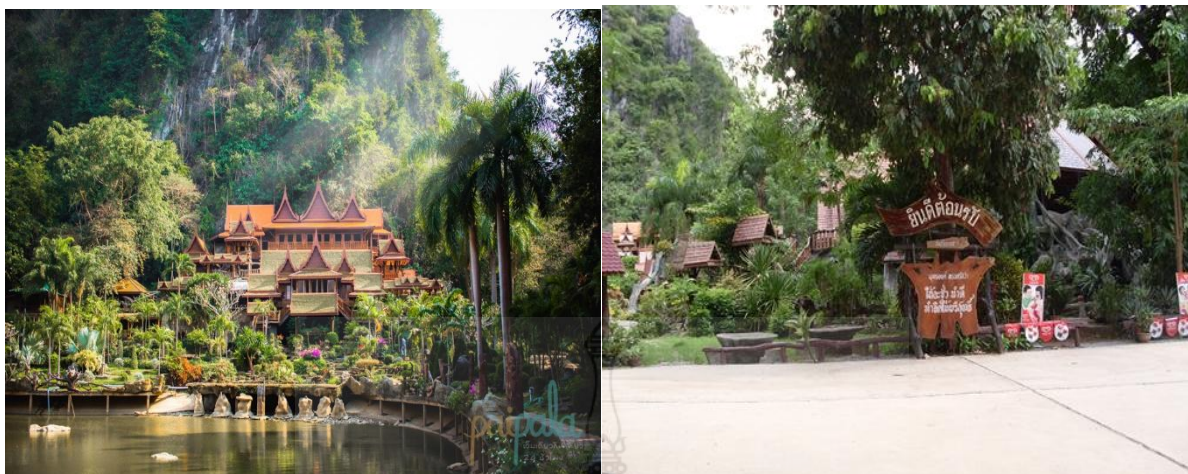
อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเมืองจังหวัดอุทัยธานี ถัดจากอำเภอห้วยคต อำเภอหนองฉาง และอำเภอหนองขาหย่าง อำเภอบ้านไร่เป็นอำเภอใหญ่ที่สุดของจังหวัดอุทัยธานี ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 3,621.5 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดกับอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก อำเภอแม่เปิน จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอลานสัก อำเภอห้วยคต และอำเภอหนองฉาง ทิศตะวันออกติดกับอำเภอหนองมะโมง และอำเภอเนินขาม จังหวัดชัยนาท ทิศตะวันตกติดกับอำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี และอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก และทิศใต้ติดกับอำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี และอำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านไร่มีจำนวนประชากรมาก มีความหนาแน่นของจำนวนประชากรคิดเป็น 18.81 คน ต่อตารางกิโลเมตร และอำเภอบ้านไร่มีพื้นที่ส่วนมากเป็นที่ลาดเอียง ทุ่งหญ้า ป่า และเนินเขา อาชีพส่วนใหญ่คือเกษตรกรรม ค้าขาย รับราชการ และรับจ้าง ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ตอนเหมาะแก่การปลูกพืชไร่และเลี้ยงสัตว์ จึงทำให้บริเวณอำเภอบ้านไร่มีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และส่วนใหญ่เป็นสถานที่ที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติซึ่งมีชื่อเสียง และแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม เนื่องจากพื้นที่ในอำเภอบ้านไร่เคยเป็นด่านที่สำคัญในสมัยกรุงศรีอยุธยา ชื่อว่า “ด่านหนองหลวง” อำเภอบ้านไร่จึงมีความหลากหลายทางด้านการท่องเที่ยว

บ้านสะนาคือหมู่บ้าน หมู่ที่ 2 ของตำบลบ้านไร่ อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานีตั้งขึ้นประมาณปี 2484 คือเริ่มก่อสร้างมาตั้งแต่ ปี 2 466 ซึ่งชาวบ้านอพยพ หลบภัยการเมืองมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 3 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ราว พ.ศ. 2370 ที่เจ้าอนุวงศ์ เจ้าเมืองเวียงจันทน์ที่เป็นเมืองขึ้นของไทยได้ก่อกบฏยกกองทัพมาตีกรุงเทพฯ โดยผ่านนครราชสีมา ได้เกิดการต่อสู้ติดพันกันเป็นเวลานานนับปีจนยุติลง เมื่อเจ้าอนุวงศ์และครอบครัวถูกจับเป็นเชลยส่งมากรุงเทพฯ ระหว่างเกิดสงครามสู้รบกันระหว่างกองทัพไทยกับกองทัพของเจ้าอนุวงศ์เวียงจันทน์ได้มีการกวาดต้อนผู้คนกันทั้งสองฝ่าย ซึ่งบรรพบุรุษของชาวสะนาคงจะอพยพหนีภัยสงครามในครั้งนั้น เข้ามาตั้งถิ่นฐานทำมาหากินและปลูกสร้างเรือนอยู่ ณ สถานที่ที่ตั้งหมู่บ้านในปัจจุบัน เดิมในเขตตำบลบ้านไร่เป็นป่าดงที่อุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่าชุกชุม มีลำคลอง ห้วยละหานไหลผ่านตลอดปี มีพื้นที่ดินที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำไร่ ทำนา เพาะปลูกพืชพันธุ์ธัญญาหารมากภาษาพูดที่ชาวสะนาคงจะอพยพหนีภัยสงครามพัฒนาพูดเป็นภาษาถิ่น ภาษาลาวสำเนียงคล้ายคนลาวในนครเวียงจันทน์ และใกล้เคียงกับชาวเมืองสุวรรณเขตของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จึงเชื่อว่าบรรพบุรุษของชาวสะนาคงจะเป็นคนลาวที่อาจจะอพยพส่วนหนึ่งของนครเวียงจันทน์ หรือจำปาศักดิ์ บรรพบุรุษของคนบ้านสะนาคือ นางสาวซึ่งเป็นคนบ้านทัพคล้าย มีสามีชื่อ นายนำ มาอยู่ที่บ้านสะนาก่อน จึงนำมาเป็นชื่อบ้านว่า บ้านสำนำ และเพี้ยนมาเป็น บ้านสะนาคือ ในเวลา

ต่อมา“หมู่บ้านสนา” ถือเป็นหมู่บ้านดั้งเดิมของชุมชนลาวครั้งที่ใหญ่ที่สุดของตำบลบ้านไร่และเป็นชุมชนดั้งเดิมที่แยกออกมาจากกลุ่มบ้านทัพคล้าย เมื่อสงครามสิ้นสุด (กระทรวงวัฒนธรรม, 2563)

อำเภอบ้านไร่จึงมีความหลากหลายทางด้านการท่องเที่ยว โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ดังนี้

วัดถ้ำเขาวง เดิมชื่อ “ธรรมสถานถ้ำเขาวง” โดยหลวงพ่อสอง กตปุญโญ เจ้าอาวาสวัดสังฆทาน จังหวัดนนทบุรี ท่านพาคณะพระภิกษุเดินธุดงค์ผ่านมาพบเห็นสถานที่นี้ที่มีภูมิประเทศล้อมรอบด้วยภูเขา ด้านบนมีถ้ำหลายแห่ง ในหน้าฝนจะมีน้ำตกไหลให้ความชุ่มชื้นร่มเย็น จึงหยุดพักบริเวณอยู่ 2-3 วัน ต่อมาหลวงพ่อบุญส่ง ปิยธมโมซึ่งเป็นลูกศิษย์หลวงพ่อสอง กตปุญโญ ได้พาหมู่คณะพระภิกษุเดินทางผ่านมาทางนี้อีกหลายหน จนเมื่อ พ.ศ. 2528 หลวงพ่อบุญส่ง ปิยธมโมจึงได้ขออนุญาตติหลวงพ่อสอง กตปุญโญ เพื่อพัฒนาเป็นสถานปฏิบัติธรรม ในระยะแรกกฏกฐินเป็นเพียงถ้ำ และกระต๊อบมุงหญ้าคาที่ชาวบ้านมาช่วยสร้างถวายเป็น 2-3 หลัง ต่อมาปี พ.ศ. 2530 นายทง เลขยัน หรือโยมถุง มีจิตศรัทธาถวายที่ดินให้จำนวนหนึ่ง จึงได้สร้างกุฏิศาลาพักขึ้นจากนั้นปีพ.ศ. 2536-2537 เริ่มทำการปลูกสร้างศาลาทรงไทยเอนกประสงค์ขึ้นเพื่อเชิดชูสถาปัตยกรรมไทย โดยนำวัตถุมงคลจากธรรมชาติที่มีอยู่นำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่นต่อไม้รากไม้ ไม้แก่นร้อนที่ถูกไฟไหม้ นำมาสร้างเป็นเสนาสนะต่าง ๆ เสนาสนะของวัดเป็นอาคาร 4 ชั้น มีลักษณะสถาปัตยกรรมไทย ได้ถุเป็นลานเอนกประสงค์รวมทั้งร้านขายของ ชั้นที่ 2 เป็นวิหาร ชั้นที่ 3 เป็นกุฏิ อุโบสถอยู่ชั้น 4 สร้างด้วยไม้สัก และไม้มะค่า รวมทั้งไม้เก่าจากเรือนไทยแถวอยุธยา อ่างทอง และหลังคานำมาจากลำพูน ด้านหลังอาคารทรงไทยเป็นเขาหินปูน ด้านหน้ามีบ่อน้ำ มีสวนนันทนาการตกแต่งด้วยหิน ไม้ตัด และไม้ประดับ ระหว่างทางเดินที่จะขึ้นไปชมถ้ำ ถ้ำมีอยู่ 7-8 ถ้ำ บางถ้ำเป็นที่นั่งวิปัสสนาสำหรับพระภิกษุ บางถ้ำเป็นถ้ำค้างคาว บางถ้ำมีหินงอกหินย้อยบนเขามีที่ราบกว้างมีต้นไม้อายุหลายชนิด เช่น ไม้ยาง ไม้มะค่า ไม้เสลา เป็นต้น มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่บ้าง วัดถ้ำเขาวงจัดเป็นวัดที่สร้างขึ้นใหม่ก็จริงแต่สร้างขึ้นเพื่อบูชาและรักษาความเป็นไทย นับได้ว่าเป็นวัดที่สวยงาม สงบ ร่มเย็น และมีบรรยากาศที่เหมาะสมแก่การรักษาจิตใจเพื่อกล่อมเกลাজิตใจของบุคคลผู้มาเยือน ซึ่งสอดคล้องกับหลักธรรมคำสั่งสอนในพุทธศาสนา วัดถ้ำเขาวงตั้งอยู่ตำบลบ้านไร่ ห่างจากอำเภอบ้านไร่ประมาณ 12 กิโลเมตร โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 3011 ผ่านทางโค้งศาลเจ้าพ่อเขารัก เมื่อพบสามแยก เลี้ยวขวาไปประมาณ 6 กิโลเมตร จะพบทางแยกเลี้ยวซ้ายเข้าสู่เขาวง ประมาณ 9 กิโลเมตร เส้นทางนี้ค่อนข้างลาดชัน



ภาพที่ 4 วัดถ้ำเขาวง

ที่มา: ออโต้เดฟ, 2559 (ซ้าย), การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป. (ขวา)

(อ้างอิงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

วัดผาทั้ง มีชื่อเสียงทำให้ผู้คนพากันเดินทางมาเยี่ยมชมเนื่องจาก วัดนี้มี "หลวงพ่อดโต" พระพุทธรูปปางประทานพร ที่มีหน้าตักกว้าง 23 เมตร สูง 52 เมตร ซึ่งมีขนาดใหญ่ติดอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย ซึ่งประดิษฐานกลางแจ้งเพื่อให้คนได้สักการะ พระพุทธรูปองค์นี้สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2532-2540 โดยคณะศิษยานุศิษย์ของสมเด็จพระพุฒาจารย์ (โต พรหมรังสี) และชาวบ้านได้ร่วมกันสร้างขึ้น ภายในอาคารใต้ฐานองค์หลวงพ่อดโตเป็นที่ประดิษฐานรูปเหมือนสมเด็จพระพุฒาจารย์โต หลวงปู่ทวด หลวงปู่ศุข ให้ประชาชนทั่วไปได้กราบไหว้สักการะ วัดผาทั้งแต่เดิมตั้งอยู่บริเวณท่าน้ำเชิงสะพานเข้าหมู่บ้าน ซึ่งคับแคบ และเป็นหล่ม ทำให้น้ำท่วมเป็นประจำเวลาต่อเนื่องกันมาทุกปี จนในปี พ.ศ. 2471 ชาวบ้านจึงพร้อมใจกันย้ายวัดไปอยู่ที่วัดผาทั้งในปัจจุบัน วัดผาทั้งตั้งอยู่ตำบลห้วยแห้ง ห่างจากศูนย์ทอผ้าพื้นเมืองลายโบราณบ้านผาทั้งประมาณ 1 กิโลเมตร ตามทางหลวงหมายเลข 333 มุ่งหน้าไปอำเภอยางชุมน้อย และเดินทางต่อไปยังตำบลห้วยแห้ง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมายเลข 3282 ประมาณ 3 กิโลเมตร ก็จะถึงวัดผาทั้ง



ภาพที่ 5 วัดผาทั้ง

ที่มา: วีเลิฟทูโก, ม.ป.ป. (อ้างถึงใน นนทบุรีพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

ศูนย์ทอผ้าโบราณบ้านผาทั้ง เคยเป็นถิ่นฐานของชุมชน ลาวครั่งและลาวเวียงที่อพยพ ย้ายถิ่นมาอยู่ ณ ภาคกลางของประเทศไทยตั้งแต่สมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ครั้นทำศึกกับเมืองเวียงจันทร์และกวาดต้อนชาวลาวมาเป็นเชลยซึ่งอาศัยอยู่ตามเมืองหน้าด่าน เช่น อุทัยธานี สุพรรณบุรี และนครปฐม ทำให้ชาวลาวครั่งและลาวเวียงนำวิถีชีวิต และวัฒนธรรมของตนเองสะท้อนผ่านผืนผ้า และผ่านศูนย์ทอผ้าลายโบราณแห่งนี้ ผู้มาเยี่ยมชมจะได้สัมผัสความสวยงามของลวดลายบนผืนผ้าที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเองจากภูมิปัญญาที่ผ่านการสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นมากกว่า 200-300 ปี ชาวลาวครั่งและลาวเวียงต่างมีวิธีการทอผ้าที่น่าสนใจและมีเอกลักษณ์ที่น่าจับตามอง ผ้าทุกชิ้นล้วนแสดงฝีมืออันละเอียดละไมและความตั้งใจที่น่ายกย่อง ไม่ว่าจะเป็นผ้าซิ่น ผ้าขาวม้า ย่อม และผ้าโพกหัวนาค ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของศูนย์ฯ ได้รับรางวัลมากมาย โดยเฉพาะรางวัลระดับโลกจากองค์การยูเนสโก ด้านผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมวัฒนธรรม ได้แก่ "ชุดเครื่องนอนก่อนวิวาห์" โดยก่อนเข้าพิธีวิวาห์ เจ้าสาวจะต้องทอผ้าด้วยมือทุกชิ้นตอน ตั้งแต่การปั่นฝ้าย ทอเป็นผืนผ้า แล้วนำมารวมเป็นชุดเครื่องนอน ซึ่งจะนำส่งให้แม่ของเจ้าบ่าว เพื่อพิจารณาว่าจะรับเป็นสะใภ้ได้หรือไม่ ฉะนั้นชุดเครื่องนอนก่อนวิวาห์จึงเป็นงานหัตถกรรมจากหัวใจที่มีความประณีตสวยงามและเต็มไปด้วยความตั้งใจ ศูนย์ผ้าทอลายโบราณบ้านผาทั้งได้รวมกลุ่มกันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และได้รวบรวมผ้าทอที่เป็นผลงานของชาวบ้านมาจัดจำหน่ายมากมาย ความพิเศษของผ้าทอที่นี้ยังคงอนุรักษ์ความเก่าแก่ได้อย่างครบถ้วนศูนย์ทอผ้าโบราณผาทั้งตั้งอยู่ตำบลห้วยแห้ง โดยกลุ่มทอผ้าบ้านผาทั้งนี้อยู่ห่างจากวัดผาทั้งเพียง 300 เมตร



ภาพที่ 6 ศูนย์ผ้าทอลายโบราณบ้านผาทั้ง

ที่มา: ทูไรดีทราเวล, ม.ป.ป. (อ้างถึงใน นนทบุรีพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

ตลาดชาวไร่ เป็นตลาดชุมชนที่น่าสนใจอีกที่หนึ่งของจังหวัดอุทัยธานี มีลักษณะเป็นตลาดนัดจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตร และผักผลไม้ตามฤดูกาลมากมายที่ปลอดภัยจากสารเคมีมาให้บริการในราคายุติธรรม โดยเจ้าของผลผลิตในชุมชนเป็นผู้จัดจำหน่ายเอง ภายในตลาดมีการจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมของอำเภอบ้านไร่

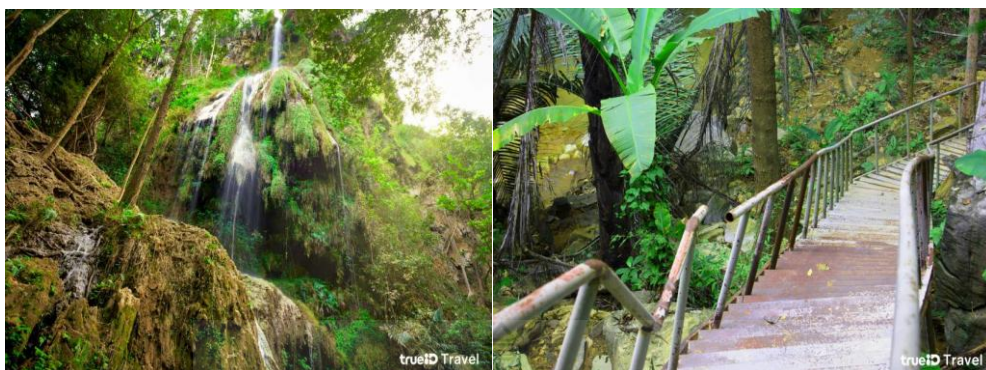
และสินค้าของชุมชนใกล้เคียง มีอาหารพื้นเมืองของคนไทยที่ราคาไม่แพงและมีสถานที่ให้นั่งรับประทานแบบบรรยากาศชาวบ้าน ๆ มีการแสดงดนตรีต่างๆ และมีกาแฟสดแบบดริปไว้คอยบริการ ทำให้เกิดบรรยากาศย้อนยุคในสมัยอดีตที่ชาวบ้านนำสินค้ามาค้าขายแลกเปลี่ยนกันชุมชน ตลาดชาวไร่ตั้งอยู่ ณ ตำบลบ้านไร่ โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 333 (สุพรรณบุรี – บ้านไร่) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมายเลข 3011 (บ้านไร่ – พุบอน) ประมาณ 9 กิโลเมตร ตลาด ฯ อยู่ทางซ้ายมือติดถนนใหญ่ เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทุกวันเสาร์ – อาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น.



ภาพที่ 7 ตลาดชาวไร่

ที่มา: ทรุไอดีทราเวล, ม.ป.ป. (อ้างอิงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

น้ำตกห้วยแม่เย็น จัดได้ว่าเป็นน้ำตกที่สวยงามที่สุดของจังหวัดอุทัยธานี เนื่องจากว่าเป็นน้ำตกที่มีสายน้ำเส้นสีขาวไหลทั้งตัวลงมาบาง ๆ ตรง ๆ คล้ายสายฝนที่ตกกระทบพื้นเบื้องล่างซึ่งอุดมไปด้วยต้นมอส เฟิร์นท่ามกลางผืนป่าที่บริสุทธิ์เขียวชอุ่ม ทำให้เกิดความชุ่มชื้น ร่มเย็น และสดชื่นสำหรับคนที่ขับรถผ่านไป – มา บนถนนทางหลวงหมายเลข 3011 (บ้านไร่ – พุบอน) ช่วงบริเวณบ้านร่มเย็นและเลี้ยวขวาไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบปากทางเข้าน้ำตกติตริมถนน และเดินเข้าไปอีกประมาณ 400 เมตร จะพบน้ำตกขนาดกลางที่ชุ่มชื้นร่มเย็น ในช่วงหน้าฝนตัวน้ำตกจะมีความสวยงามมากยิ่งขึ้นเนื่องจากปริมาณน้ำจำนวนมากที่ไหลจากยอดเขาทำให้บริเวณนี้เพิ่มความชุ่มชื้นด้วยละอองน้ำที่มีความแรงมากขึ้น จนทำให้ป่าบริเวณนี้อุดมสมบูรณ์ ถ้านักท่องเที่ยวเดินทางโดยลำพัง แนะนำให้ติดต่อเจ้าหน้าที่ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลเจ้าวัด เพื่อความปลอดภัยเพราะระหว่างทางเดินเข้าสู่ตัวน้ำตกเป็นทางเดินที่รกทึบ



ภาพที่ 8 น้ำตกผาร่มเย็น

ที่มา: ทรูไอดีทราเวล, ม.ป.ป. (อ้างอิงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

ถ้ำพุหวาย เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่มีความน่าสนใจในการท่องเที่ยวเชิงศึกษาธรรมชาติประเภทถ้ำที่ยังคงความสมบูรณ์ในด้านความสวยงามของหินงอก และหินย้อย และถ้ำนี้มีชื่อเสียงจากละครช่องสามเรื่อง “นาคิ” เพราะถ้ำใช้เป็นที่ถ่ายทำฉากวังบาดาลของพญานาคราช ถ้ำพุหวายเป็นถ้ำขนาดใหญ่ในเขตรวนอุทยานถ้ำเขาวง ตั้งอยู่บนยอดเขาพุหวาย ที่มีความสูง 700 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ภายในถ้ำงดงามไปด้วยหินงอก - หินย้อย หลากรูปแบบ โดยถ้ำแรกนั้นจะเป็นห้องที่ประดิษฐานพระพุทธรูปท่ามกลางบรรยากาศที่สงบเงียบภายในถ้ำ จากนั้นจะเป็นห้องที่มีหินงอก - หินย้อยหลากหลายรูปทรง เช่น รูปทรงเจดีย์ ทรงอ่างน้ำ โดยเฉพาะรูปน้ำตก หินปูนที่สวยงามที่สุด ๆ ซึ่งจัดไฮไลต์ของถ้ำพุหวาย การเดินชมจุดต่าง ๆ ภายในถ้ำค่อนข้างสบาย เนื่องจากถ้ำมีเพดานสูง มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก อีกทั้งยังได้ตื่นตาไปกับค้างคาวซึ่งอาศัยอยู่ภายในถ้ำจำนวน 9 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวชนิดใช้ฟันหน้ากินผลไม้ ค้างคาวมงกุฎยอดสั้นเล็ก ค้างคาวหน้ายักษ์เล็ก ค้างคาวปีกถุงเคราดำ ค้างคาวหน้ายักษ์ทศกรรณ ค้างคาวปีกพับดำใหญ่ ค้างคาวมงกุฎจุกใหญ่ และค้างคาวยักษ์สามลืบ การเข้าชมถ้ำนั้นสามารถติดต่อคนนำทางได้บริเวณปากถ้ำ (ทัวร์ออนไทย, ม.ป.ป.) การเดินทางสะดวกโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 333 มุ่งหน้าไปยังอำเภอบ้านไร่ ต่อด้วยเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 3011 (บ้านไร่-พุบอน) ผ่านโค้งศาลเจ้าพ่อเขารัก ถึงทางแยกที่มีป้ายบ้านอิหลุม - บ้านเขาพุเตย เลี้ยวขวา ประมาณ 6 กิโลเมตร ผ่านทางเข้าวัดถ้ำเขาวงตรงมา 3 กิโลเมตร จะถึงทางเข้าถ้ำพุหวาย (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.)



ภาพที่ 9 ถ้ำพูหวาย

ที่มา: ทัวรออนไทย, ม.ป.ป. (อ้างถึงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

ต้นไม้ยักษ์บ้านสะน้า เป็นอีกสถานที่หนึ่งสำหรับคนรักธรรมชาติ และรักชุมชนไม่ควรพลาด ต้นไม้ยักษ์คือ “ต้นเชียง” หรือ “ต้นผึ้ง” มีอายุเกือบ 400 ปี มีขนาดใหญ่ 40 คนโอบ เป็นต้นไม้ที่ใหญ่เป็นอันดับสองของประเทศไทยรองจาก “ต้นมหิมาหะลักซ์” ในจังหวัดอุดรดิตถ์ ต้นไม้ยักษ์นี้ขึ้นอยู่ที่บ้านสะน้า ต้นไม้นี้เป็นของพ่อตาของ “นายเฮียง ชาวป่า” พ่อตาจะขายให้กับพ่อค้าในราคา 9,000 บาท เพื่อนำไปกั้นไม้ขีดไฟ ทำไม้ไผ่ไศกริม และเอาพูพอนไปทำที่ตีข้าวแต่ นายเฮียง ได้ขอต้นไม้กับพ่อตาเพราะเห็นคุณค่าและความสำคัญเนื่องจากในชุมชนไม่มีไม้ใหญ่เช่นนี้อีกแล้ว จึงอาสาดูแลรักษาอนุรักษ์มาจนถึงวันนี้ ในอดีตพื้นที่จังหวัดอุทัยธานีมีต้นผึ้งหรือต้นเชียงอยู่เป็นจำนวนมาก เพราะเป็นป่าดิบชื้น แต่เมื่อผู้คนอพยพเข้ามาที่ถ้ำกลางพื้นที่ป่าเป็นที่อยู่อาศัย และทำกิน จึงโค่นต้นไม้ใหญ่ที่มีอยู่ไปหมด เหลือไว้กลางชุมชนเพียงต้นเดียว ต้นเชียงยักษ์ถูกรายล้อมไปด้วยป่าหมากอีกนับร้อย ๆ ต้น จึงเป็นเหตุให้เกิดการอนุรักษ์ขึ้น และต้นไม้นี้นับเป็นศูนย์รวมจิตใจของคนไทยเชื้อสายลาวของทุกหมู่บ้านที่อยู่ในบริเวณพื้นที่นี้ ในทุก ๆ วันแรม 1 ค่ำ เดือน 6 จะมีพิธี “เลี้ยงเจ้าบ้าน” และ “ประเพณีปิดบ้าน” ซึ่งมีการสืบทอดกันมาอย่างยาวนานขอชาวลาวครั้ง ตั้งแต่อพยพมาจากกรุงเวียงจันทน์ ซึ่งเป็นพิธีแสดงความกตัญญูและความเคารพต่อวิญญาณบรรพบุรุษที่ปกป้องรักษา คุ้มครอง และให้อยู่ดีกินดี ต้นไม้ยักษ์นี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมนั้นด้วย (ผู้จัดการออนไลน์, 2561) ต้นไม้ยักษ์บ้านสะน้าตั้งอยู่ ณ บ้านสะน้า ตำบลบ้านไร่ โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 333 (บ้านไร่) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมายเลข 3011 (บ้านไร่-พุบอน) ประมาณ 9 กิโลเมตร ก็จะพบชุมชนบ้านสะน้า



ภาพที่ 10 ต้นไม้ยักษ์บ้านสะน้า

ที่มา: ผู้จัดการออนไลน์, 2561 (อ้างถึงใน นนทณพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

ฝายกั้นน้ำปางสวรรค์ เป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่เกิดจากความบังเอิญที่เกิดจากฝายน้ำล้นเหนือฝายปูน ในช่วงฤดูฝน จึงเกิดภาพสายน้ำไหลจากด้านบนลงล่าง มองเผินๆ คล้ายม่านน้ำตกเล็กๆ ท่ามกลางต้นไม้เขียวชอุ่มสบายตาโดยรอบท่ามกลางบรรยากาศที่โอบล้อมด้วยธรรมชาติแบบเขียวจี สถานที่นี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ที่ทำให้หลาย ๆ คนมาเช็คอินพร้อมโพสต์ทำถ่ายรูป ฝายกั้นน้ำปางสวรรค์ตั้งอยู่ ณ บ้านปางสวรรค์ ตำบลคอกควาย การเดินทางสะดวกสามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 333 (บ้านไร่) และเลี้ยวซ้ายประมาณกิโลเมตรที่ 70 เข้าสู่ถนนหมายเลข 3011 (บ้านไร่-พุกอน) และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนหมายเลข 3282 ขับตรงไปประมาณ 20 กิโลเมตร จะถึงฝายกั้นน้ำปางสวรรค์



ภาพที่ 11 ฝายกั้นน้ำปางสวรรค์

ที่มา: ชิลไปไหนดอทคอม, 2561 (อ้างถึงใน นนทบุรีพร กิตติศรีปัญญา, 2565)

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเมืองรอง

คำนิยามสำหรับเมืองรอง นิelsen ให้คำจำกัดความไว้ว่า เป็นเมืองที่มีจำนวนประชากรระหว่าง 1-5 ล้านคน เป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products : GPP) รวมคิดเป็น 35% นอกเหนือจากกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยเมืองรอง ประกอบไปด้วย 55 จังหวัดทั่วประเทศ แบ่งออกเป็น 5 ภาคใหญ่ๆ คือภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน ภาคตะวันออก และภาคใต้ เมื่อกล่าวถึงเมืองท่องเที่ยวรอง จังหวัดท่องเที่ยวรอง พื้นที่ท่องเที่ยวรอง การท่องเที่ยว ระดับเมืองรอง หรือพื้นที่ท่องเที่ยวระดับเมืองรอง จะหมายถึง การท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ ระดับ ชุมชน ท้องถิ่น หมู่บ้าน อำเภอ และจังหวัด ที่มีจำนวนผู้เยี่ยมเยือนน้อยกว่า 1 ล้านคน ต่อปี ซึ่งเป็นพื้นที่ เชื่อมโยงเมืองท่องเที่ยวหลัก ตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2555 ประเทศไทยมีพื้นที่ท่องเที่ยวระดับเมือง รองหรือเมืองท่องเที่ยวรอง จำนวน 51 จังหวัด และมาในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีพื้นที่ท่องเที่ยวใน ระดับเมืองรองหรือเมืองท่องเที่ยวรอง ลดลงมาเป็น 48 จังหวัด และใน 5 ปีที่ผ่านมา จากสถิติการเติบโต ของรายได้ภาคการท่องเที่ยว และบริการในจังหวัดท่องเที่ยวรอง

พบว่า มีอัตราการเติบโตของรายได้ อยู่ที่ ร้อยละ 12.9 ของรายได้ทั้งหมด (แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560–2564, 2560)

สำหรับเป้าหมายของการส่งเสริมการท่องเที่ยวเมืองรอง คือ เพิ่มจำนวน นักท่องเที่ยว เข้าสู่เมืองรอง และท้องถิ่น ไม่น้อยกว่า 10 ล้านคน กระจายโอกาสในเชิง รายได้จากการท่องเที่ยว ให้ลงสู่เศรษฐกิจฐานราก ไม่ต่ำกว่า 10,000 ล้านบาท ปรับสัดส่วนนักท่องเที่ยวทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติในพื้นที่เมืองหลัก ต่อเมืองรอง จาก 70 : 30 เป็น 65 : 35 ทั้งกระตุ้นให้เกิดการเตรียมความพร้อม และพัฒนาพื้นที่สู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสมดุลในทุกมิติ (มติชนออนไลน์, 2561)

2.4 การท่องเที่ยววิถีชุมชน

ดาวรรณ มีบัว. (2555) ได้ให้ความหมายการท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่ง ด้วยจุดประสงค์ต่างๆ มีการพัก ผ่อนชื่นชมหรือการศึกษาสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม รวมไปถึงการเดินทางเพื่อการประชุมสัมมนา เพื่อศึกษาหาความรู้เพื่อการกีฬาเพื่อการ ติดต่อธุรกิจ ตลอดจนการเยี่ยมเยือนญาติพี่น้องตามนิยามสากล จึงหมายถึงผลรวมของปรากฏการณ์ต่างๆ และความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างนักท่องเที่ยวกับธุรกิจและบริการต่าง ๆ อีกด้วย

Mill (1990) ได้ให้ความหมายการท่องเที่ยว หมายถึง การจัดกิจกรรมทั้งหมด ที่เกี่ยวกับการสร้างความประทับใจ การบริการ และการสร้างความพึงพอใจให้กับนักท่องเที่ยว

Pond (1993) ได้ให้ความหมายการท่องเที่ยว หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ จัดบริการและการอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดความสุขในการเดินทาง

2.4.1 รูปแบบการท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรม (Cultural Based Tourism)

การท่องเที่ยวในแหล่งวัฒนธรรม ประกอบด้วย

2.4.1.1 การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Tourism)

การท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวทาง โบราณคดี และประวัติศาสตร์เพื่อชื่นชมและเพลิดเพลินใน สถานที่ท่องเที่ยว ได้ความรู้มีความเข้าใจต่อ ประวัติศาสตร์ และโบราณคดีในท้องถิ่น พื้นฐานของความ รับผิดชอบและมีจิตส านึกต่อการรักษามรดกทาง วัฒนธรรม และคุณค่าของสภาพแวดล้อมโดยที่ ประชาคมในท้องถิ่นมีส่วนร่วมต่อการ จัดการการท่องเที่ยว

2.4.1.2 การท่องเที่ยวงานชมวัฒนธรรมและประเพณี (Cultural and Traditional Tourism)

การท่องเที่ยวงานชมวัฒนธรรมและประเพณี หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวเพื่อ ชมงาน ประเพณีต่างๆ ที่ชาวบ้านใน ท้องถิ่นนั้น ๆ จัดขึ้นได้รับความเพลิดเพลินตื่นตาตื่นใจในสุนทรียะศิลป์ เพื่อศึกษา ความเชื่อการยอมรับ นับถือการ เคารพ พิธีกรรมต่างๆ และได้รับความรู้มีความเข้าใจต่อสภาพสังคมและ วัฒนธรรมมี ประสบการณ์ใหม่ๆ เพิ่มขึ้นบนพื้นฐานของความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกต่อการรักษา สภาพแวดล้อม และมรดกทางวัฒนธรรม โดยประชาคมในท้องถิ่นมีส่วนร่วมต่อการจัดการท่องเที่ยว

2.4.1.3 การท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตในชนบท (Rural Tourism/ Village Tourism)

การท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตในชนบท หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวในหมู่บ้านชนบทที่มี ลักษณะวิถีชีวิต และผลงานสร้างสรรค์ ที่มีเอกลักษณ์พิเศษมีความโดดเด่นเพื่อความเพลิดเพลินได้ความรู้ดู ผลงานสร้างสรรค์ และภูมิปัญญา พื้นบ้านมีความเข้าใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นบนพื้นฐานของความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกต่อการรักษา มรดกทางวัฒนธรรมและคุณค่าของสภาพแวดล้อมโดยประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมต่อการ จัดการ การท่องเที่ยว

2.4.1.4 การท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตในชนบท (Rural Tourism/ Village Tourism)

การท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตในชนบท หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวในหมู่บ้านชนบทที่มี ลักษณะวิถีชีวิต และผลงานสร้างสรรค์ ที่มีเอกลักษณ์พิเศษมีความโดดเด่นเพื่อความเพลิดเพลินได้ความรู้ดู ผลงานสร้างสรรค์ และภูมิปัญญา พื้นบ้านมีความเข้าใจในวัฒนธรรมท้องถิ่นบนพื้นฐานของความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกต่อการรักษา มรดกทางวัฒนธรรมและคุณค่าของสภาพแวดล้อม โดยประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมต่อการจัดการการท่องเที่ยว

2.4.1.5 การท่องเที่ยววิถีชุมชน (Community Based Tourism)

การท่องเที่ยววิถีชุมชน หมายถึง การท่องเที่ยวที่ คำนึงถึงความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม สังคม และ วัฒนธรรม กำหนดทิศทางการท่องเที่ยวโดยสมาชิกใน ชุมชน จัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนเพื่อชุมชน และ ชุมชนเจ้าของแหล่งท่องเที่ยว มีบทบาทเป็น เจ้าของมี สิทธิในการจัดการดูแล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้มา เยือน (พจนา สวนศรี และสมภพ ยี่จ่อหอ, 2556, 21)

การท่องเที่ยวเป็นเรื่องราวของ การส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชนท้องถิ่นกับผู้มา เยือน รวมถึง การดูแลรักษาทรัพยากรด้านต่างๆ ของชุมชน โดยการท่องเที่ยวชุมชนเป็น เครื่องมือใน การพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืน การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน เพื่อประโยชน์แก่ชุมชน (วิระพล ทอง มา, 2558) การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และวิถี ชีวิตของท้องถิ่น โดยการ จัดการท่องเที่ยวอย่างสมดุลส่งผลให้ประโยชน์ต่างๆ ที่ได้จากการท่องเที่ยว จะย้อนคืนมาสู่ชุมชน และท้องถิ่น

(ดรธรณี เอมพันธุ์, 2550) ความสำเร็จของการจัดการท่องเที่ยวนำไปสู่การพัฒนา ศักยภาพของชุมชน พื้นที่เศรษฐกิจชุมชน สังคม ประชาชนในชุมชนให้มี ชีวิตอยู่ดีกินดี และสิ่งแวดล้อมได้รับการอนุรักษ์ รวมถึงการ ดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตอันดีงามของชุมชน สืบทอดรุ่นต่อรุ่น บริหารทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ เกิดความยั่งยืนในชุมชน การท่องเที่ยวโดยชุมชน นับได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการพัฒนา คน พัฒนาชุมชนใน ท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นในด้านคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจในชุมชนให้ดีขึ้น ทำให้ประชาชนใน ชุมชนร่วมกันมีส่วนร่วมในการเข้ามาดูแลชุมชน ท้องถิ่น ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจตนเอง อีกทั้งการท่องเที่ยว โดยชุมชนยังทำให้ช่วยอนุรักษ์ฟื้นฟู วัฒนธรรมท้องถิ่น เมื่อนักท่องเที่ยวที่เดิน ทางเข้ามาจะเป็นนักท่องเที่ยวที่ สนใจวัฒนธรรมประเพณี ของท้องถิ่น ก็จะทำให้ชุมชนหรือคนในท้องถิ่นต้องช่วยกันในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีของ ท้องถิ่น เพื่อให้ นักท่องเที่ยวได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกัน เมื่อมีนักท่องเที่ยวเริ่ม เดิน ทางเข้าไปยังชุมชน ประชาชนท้องถิ่นก็ต้องดำเนินการจัดการบริหารชุมชนให้ยั่งยืนโดยจัดการให้ครบ ทุก มิติไม่ว่าจะเป็นมิติด้านสังคม มิติด้านวัฒนธรรม มิติด้านเศรษฐกิจ และมิติด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ ชุมชน ดำเนินอยู่ได้อย่างยั่งยืน และเกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมให้น้อยที่สุด โดยใน การพัฒนาใน การจัดการ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนได้นั้น คนในชุมชนต้องรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของชุมชน อย่างแท้จริง จึงจะเกิด ประโยชน์สูงสุด หากจะกล่าวถึงการท่องเที่ยวกับการพัฒนาชุมชน จุดเริ่มต้นใน การผลักดันความคิดเรื่อง “การพัฒนาที่ยั่งยืน”

2.5 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์ 360 องศา

วิดิทัศน์ 360 องศาเป็นสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เป็นการจำลองบรรยากาศให้อยู่ในรูปแบบ 3 มิติ นูน ลึก ตื้น และ 360 องศา ทั้งจากสภาพแวดล้อมจริง และจากในจินตนาการขึ้นมาด้วยเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกเหมือนอยู่ในสถานที่จริง จากนั้นจะสร้างภาพจำลอง 3 มิติ จะเป็นภาพนิ่งหรือ วิดีโอที่เคลื่อนไหวมาแสดงให้รับชมเป็นเทคโนโลยีที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อจำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งเป็น นวัตกรรมใหม่ที่ได้รับการสนใจในการประยุกต์ใช้งานอย่างแพร่หลาย ทั้งด้านการประชาสัมพันธ์และการสื่อ การเรียนการสอน (พนิดา ตันศิริ, 2553)

วิดิทัศน์ 360 องศา วิดิทัศน์ 360 องศา หรือที่เรียกว่าวิดีโอรอบทิศทาง หรือวิดีโอแบบสมจริง หรือวิดีโอ ทรง กลม คือ การบันทึก วิดีโอ ที่บันทึกมุมมองใน ทุกทิศทางพร้อมกัน ถ่ายโดยใช้กล้องรอบทิศทางหรือ คอลเล็กชันของกล้อง ระหว่างการเล่นบนจอแบนปกติ ผู้ดูสามารถควบคุมทิศทางการรับชมได้เหมือน ภาพพา โนรามา นอกจากนี้ยังสามารถเล่นบนจอแสดงผลหรือโปรเจกเตอร์ที่จัดอยู่ในทรงกลมหรือ บางส่วนของทรง กลม อัญนิสา ศิริพันธ์, 2565) โดยทั่วไปวิดิทัศน์ 360 องศาจะบันทึกโดยใช้อุปกรณ์พิเศษของกล้องหลายตัว หรือใช้กล้อง เฉพาะที่มีเลนส์กล้องหลายตัวฝังอยู่ในอุปกรณ์ และบันทึกมุมที่ทับซ้อนกันพร้อมกัน กล้องรอบ ทิศทาง และอุปกรณ์ พิเศษได้รับการพัฒนาเพื่อวัตถุประสงค์ในการบันทึกวิดิทัศน์ 360 องศา รวมถึงอุปกรณ์

เช่น Omni และ Odyssey ของ GoPro (ซึ่งประกอบด้วยกล้องแอคชั่น หลายตัว ที่ติดตั้งภายใน เฟรม) และ บรรจุกล้อง เช่น Nokia OZO นอกจากนี้ยังมีกล้องเลนส์คู่แบบพกพาเช่น Ricoh Theta S, Samsung Gear 360 , Garmin VIRB 360 และ Kogeto Dot 360 ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมเลนส์ กล้องพาโนรามาสำหรับ กล้อง สมาร์ทโฟน โดยทั่วไปแล้ว วิดีทัศน์ 360 องศาจะจัดรูปแบบการถ่ายภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและเป็น ภาพ เดียวที่มีภาพเดียวที่ส่งไปยังดวงตาทั้งสองข้าง หรือภาพสามมิติซึ่งถูกมองว่าเป็นภาพสองภาพที่ แตกต่างกันไป ส่งไปยังตาแต่ละข้างทีละภาพเพื่อสร้างเอฟเฟกต์ 3 มิติ เนื่องจากการถ่ายภาพและการ ต่อภาพนี้ วิดีทัศน์รูป สี่เหลี่ยมผืนผ้าจะแสดงคุณภาพที่ต่ำกว่าตรงกลางภาพมากกว่าที่ด้านบนและ ด้านล่าง วิดีทัศน์ทรงกลมมักอยู่ใน มุมมองโค้งพร้อมเอฟเฟกต์พิกซาย การบิดเบี้ยวของลำกล้องหนัก มักต้องการการแก้ไขเป็นเส้นตรงก่อน นำไปใช้ในการตรวจจับ การติดตาม หรือการนำทาง อัญนิสา ศิริพันธ์, 2565)

วิดีโอ 360 องศา เป็นสื่อวิดีโอที่มีมุมมองกว้าง สามารถเห็นได้รอบทิศ มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ชม สามารถโต้ตอบและสัมผัสกับเนื้อหาได้มากกว่าสื่อวิดีโอโดยทั่วไป โดยวิดีโอ 360 องศา ให้มุมมองที่ สามารถมองได้รอบด้าน ซึ่งผู้ชมแต่ละคนสามารถเลือกมุมมองที่จะดูได้เอง โดยวิดีโอ 360 องศา มีการถ่ายทำ ด้วยกล้องที่บันทึกในแบบ 360 องศา ซึ่งแตกต่างจากกล้องถ่ายวิดีโอทั่วไป (YouTube Creator, 2016) ภาพ ที่ได้จะมีลักษณะเป็นภาพพาโนรามาแบบ 2:1 (equirectangular) (ระพีพรรณ สัจจะธรรม,สุดา สาริบุตร และ กุลชัย กุลตวนิช, 2562)

สื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การผสมผสานสื่อหลายชนิด เช่น ข้อความ กราฟ ภาพศิลป์ เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ใส่ตัวช่วยควบคุมสื่อ ให้ตอบสนองตามต้องการของ ผู้ใช้ (Vaughan, 1993 อ้างถึงใน พัลลภ พิริยะสุรวงศ์, 2541) เป็นสื่อที่เน้นให้ผู้ใช้เป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ เป็น ผู้เลือกเส้นทาง (navigator) การโต้ตอบ การให้ความรู้หรือกิจกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ได้ โดยจะมีจุดเด่นในเรื่องของการได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่จะส่งผลดีให้ผู้ชม โดยเฉพาะการเรียน รายบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (learner center) (พรพรรณ เพ็ญสุนทร, 2558) ดังนั้น วิดีทัศน์ 360 องศา แบบมีปฏิสัมพันธ์ หมายถึง การบันทึกวิดีโอรอบทิศทางในระยะเวลาเดียวกัน โดยใช้ กล้องที่สามารถถ่ายภาพรอบทิศทางได้ ซึ่งมุมมองนั้นจะแสดงถึงตัวบุคคลที่ 1 ในเหตุการณ์ และใช้โปรแกรม สำหรับการทำสื่อปฏิสัมพันธ์ ทำระบบสื่อวิดีโอที่ทำให้เกิดการโต้ตอบ (interactive) โดยเน้นให้ผู้ชมเป็นผู้ ควบคุมการนำเสนอ และผู้เลือกทางในการดำเนินเรื่อง ซึ่งในการเลือกแต่ละครั้งจะทำให้พบกระบวนการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้ชมสามารถจดจำ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

หลักการถ่ายภาพ 360 องศา ภาพถ่าย 360 องศา (Panorama Virtual) คือ ภาพที่ถ่ายในมุมกว้าง ที่มีแนวภาพใน แนวนอนกว้างกว่าแนวสูงมากกว่า 2 เท่าขึ้นไป นิยมถ่ายภาพที่ต้องการบันทึกพื้นที่กว้างของ ภาพ มากกว่าการถ่ายตามปกติ เช่น ภาพทิวทัศน์ ทำให้ภาพนำดูยิ่งขึ้นผู้ชมจะมีความรู้สึกเสมือนชมธรรมชาติไป

รอบ ๆ ตัวอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (ยุทธการ อัครินะกุล, 2559) ซึ่งมีหลักการถ่ายภาพดังต่อไปนี้ (สุภากร เหล่ารัตนกุล, 2559)

1. การถ่ายภาพ 360 องศา

1.1 การซ้อนทับกันของภาพที่ติดกัน ภาพแต่ละภาพที่จะนำมาต่อกันจะต้องซ้อนกัน อย่างน้อยร้อยละ 20 ไม่ว่าจะถ่ายภาพแนวตั้งหรือแนวนอน ค่าที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณร้อยละ 30 แต่หากต้องการให้การซ้อนกันเสมือนจริงมาก ๆ ควรตั้งที่ประมาณร้อยละ 50

1.2 ตั้งกล้องบนขาตั้งกล้องให้ได้ระดับทั้งในแนวตั้งและแนวนอน โดยต้องควบคุมการตั้งขาตั้งกล้องหรือบนหัวพาโนรามาให้ได้ระดับ หากตั้งไม่ได้ระดับแล้วจะทำให้ ภาพที่ต่อกันนั้นเบี้ยวและต้องตัดภาพส่วนบน ส่วนล่างทิ้งไป

1.3 ควบคุม Exposure ให้มีค่าคงที่ ดังนั้นจึงต้องถ่ายในโหมด Manual เพราะหากตั้ง โหมดอื่น ๆ แล้วค่าการฉายแสงจะถูกปรับเปลี่ยนไปจากความเป็นจริง

1.4 ตั้งกล้องให้จุดโนดัล (Nodal Point) ของเลนส์ อยู่ ณ จุดหมุนของขาตั้งกล้อง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาพารัลแลกซ์ (Parallax)

2. อุปกรณ์การถ่ายภาพ 360 องศา ในการถ่ายภาพ 360 องศา ผู้ใช้ควรเลือกใช้อุปกรณ์ในการถ่ายภาพที่มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานและประโยชน์ใช้สอยซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายภาพเช่น โทรศัพท์

เคลื่อนที่ที่ติดตั้ง แอปพลิเคชันสำหรับการถ่ายภาพ 360 องศา และกล้องดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

2.1 ใช้กล้องที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับถ่ายภาพ 360 องศา

2.2 ถ่ายภาพจากกล้องดิจิทัลแล้วนำเอาไฟล์ที่ได้มาทำเป็นภาพ 360 องศา

2.3 ใช้แอปพลิเคชันถ่ายภาพจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ในการถ่ายภาพ 360 องศา

3. รูปแบบของภาพพาโนรามา

3.1 Planar or Flat คือ ภาพพาโนรามาที่มีมุมมองประมาณ 120*50 องศา

3.2 Cylinder คือ ภาพพาโนรามาที่มีมุมมองประมาณ 360*100 องศา

3.3 Cubic คือ ภาพพาโนรามาที่แสดงภาพแบบลูกบาศก์ 6 ด้าน

3.4 Equirectangular คือ ภาพพาโนรามาที่มีมุมมอง 360*180 องศา

4. ข้อดี และข้อด้อยของภาพถ่าย 360 องศา

4.1 ผู้ใช้สามารถรับชมภาพได้ทุกทิศทาง 360 องศา

4.2 ภาพถ่าย 360 องศา ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงจินตนาการในการรับชมมากกว่าภาพทั่วไป

4.3 สามารถเผยแพร่ภาพ 360 องศา ให้กับผู้ที่สนใจผ่านโปรแกรม Google Map

4.4 การถ่ายทำในสถานที่ไม่อำนวยต่อการถ่ายภาพ เช่น การถ่ายทำในที่ที่มีแสงสว่าง น้อยมีผลทำให้ความชัดของภาพต่ำ การถ่ายทำในสภาพแวดล้อมที่มีการเคลื่อนไหวทำให้ภาพที่ได้ไม่ต่อเนื่อง

4.5 ไฟล์ภาพสามารถเปิดใช้กับโปรแกรมที่รองรับเท่านั้น

4.6 ไฟล์ภาพใช้เนื้อที่ในการบันทึกค่อนข้างมาก

4.7 ใช้เวลาในการถ่ายทำซ้ำในกรณีใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ในการถ่ายทำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้ถูกพัฒนามากขึ้นเรื่อย ๆ ในการเก็บข้อมูลภาพถ่ายโดยจากเดิม ภาพถ่ายสามารถมองผ่านมุมมองสองมิติ ซึ่งการสร้างจินตนาการถึงสภาพแวดล้อมจริงเป็นไปได้น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับมุมมองภาพถ่ายมุมมอง 360 องศา ซึ่งผู้ใช้สามารถปรับมุมมองการมองเห็นได้ครอบคลุมพื้นที่บริเวณจุดถ่ายภาพ และเข้าถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบได้เสมือนจริงกว่า การนำเทคนิคการถ่ายภาพ 360 องศา เข้ามาใช้ร่วมกับการท่องเที่ยวจึงมีประโยชน์สำหรับผู้ใช้งาน ในการชมภาพจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เปรียบเสมือนจากเที่ยวชมจากสถานที่จริง และเปิดโลกทัศน์ในการท่องเที่ยวผ่านสื่อออนไลน์โดยไม่ต้องเดินทางมายังสถานที่จริง (สุภากร เหล่ารัตนกุล, 2559)

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ถือได้ว่าเป็นสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ชนิดหนึ่ง การบรรจุภัณฑ์ หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นตลอดขบวนการทาง ตลาดที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบสร้างสรรค์ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อ ให้กับผลิตภัณฑ์ (สุดาตวง เรืองรุจิระ และ ปราณี พรรณวิเชียร 2529) การบรรจุภัณฑ์ คือ การนำเอาวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็น ภาชนะห่อหุ้มสินค้า เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยมีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดี มีภาษาในการติดต่อสื่อสาร และทำให้เกิดผลความพึงพอใจ จากผู้ซื้อสินค้า (จรรยา โกสีย์ ไกรนิรมล และ ดำรงค์ดี ชัยสนธิ 2528)

บรรจุภัณฑ์ (Packaging) เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่ใช้ในการบรรจุสินค้าในการจัดจำหน่าย เพื่อสนองความต้องการของผู้ซื้อและผู้บริโภคด้วยต้นทุนที่เหมาะสม (ปุ่น คงเจริญเกียรติ และสมพร คงเจริญเกียรติ, 2541) ความรู้ในการพัฒนารูปแบบของบรรจุภัณฑ์ จึงต้องอาศัยความรู้ในหลายแขนงวิชา เพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดบรรจุภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และหรือวิธีการขนส่ง และจำหน่าย

สำหรับพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ (สมพงษ์ เฟื่องอารมย์, 2550) สรุปได้ว่าความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์ในสมัยก่อน คือ ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพ (Protection) ในระยะเวลาหนึ่งหรือจนกว่าจะนำไปใช้ ต่อมาตลาดของสินค้ากระจายกว้างมากขึ้น จึงเกิดความต้องการบรรจุภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการส่งมอบต่อลูกค้า เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง และเมื่อมีการแข่งขันมากขึ้น บรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทในการ

ส่งเสริมการตลาด (Promotion) การเลือกบรรจุภัณฑ์เริ่มเน้นเรื่องความสวยงาม สะดุดตา เรียกร้องความสนใจได้ดีกว่า ตลอดจนพิจารณาถึงความสะดวกในการนำไปใช้

2.6.1 องค์ประกอบของการบรรจุภัณฑ์

องค์ประกอบของการบรรจุภัณฑ์ขึ้นอยู่กับความต้องการใช้งานเฉพาะตัวของบรรจุภัณฑ์ จุดประสงค์ของการบรรจุภัณฑ์จะต้องคำนึงถึงความผันแปรเป็นสำคัญ และนี่เป็นสิ่งที่เราต้องตระหนัก เพื่อประสิทธิผลที่ดีที่สุด เมื่อเกิดการเปรียบเทียบและความแตกต่างในด้านรายละเอียด เช่น กล่อง ซ็อกโกแลตที่มาคู่กันกับกล่องอาหารเข้าธัญพืช ทั้งสองอย่างนี้มีจุดประสงค์การใช้งานเบื้องต้นคือ การบรรจุและป้องกันรักษาเหมือนกัน แต่รูปลักษณะที่มองเห็นภายนอกกลับมีความแตกต่างกันอย่างมาก ทั้งผิวของบรรจุภัณฑ์รูปภาพประกอบ รูปทรง ราคา และ ส่วนประกอบอื่นๆ องค์ประกอบเหล่านี้ จะต้องระลึกอยู่เสมอเมื่อเราออกแบบบรรจุภัณฑ์-ไม่มีบรรจุภัณฑ์ชนิดไหนที่ออกแบบมาแล้ว จำเป็นต้องบอกได้ว่าถูกหรือผิดไปจากการใช้งาน แต่ที่สำคัญคือบรรจุภัณฑ์แต่ละชิ้นจะต้องเหมาะสม มากกว่าอีกชิ้นหนึ่ง

2.6.2 หน้าที่หลักของบรรจุภัณฑ์

2.6.2.1 การรองรับสินค้า (Contain)

บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่รองรับสินค้าให้รวมกันเป็นกลุ่มและหมวดหมู่หรือตามรูปร่างของภาชนะ ทำให้สะดวกในการเก็บรักษา ขนส่ง ลำเลียง และการบริโภค

2.6.2.2 การปกป้องผลิตภัณฑ์ (Protection)

บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่รักษาสภาพสินค้าให้คงอยู่ใน สภาพที่ดี และป้องกันคุ้มครองสินค้าที่อยู่ภายใน จากความเสียหายด้วยเหตุต่าง ๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อม มนุษย์ สัตว์ การขนส่งโยกย้าย เพื่อให้สินค้าคงสภาพเดิม เหมือนเมื่อออกจากแหล่งผลิตหรือโรงงานได้มากที่สุด มิให้เกิดการขีดข่วน บุบสลาย แตกหัก เสียรูป รั่วซึม ระเหย หรือแม้แต่ถูกลักขโมย

2.6.2.3 เคลื่อนย้ายได้ (Handling)

บรรจุภัณฑ์ต้องเคลื่อนย้ายได้สะดวก เช่น ถ้าใส่ในกล่องต้องเป็นกล่องที่มีหูหิ้ว หรือช่องสำหรับสอดมือเมื่อจับหรือยกได้สะดวก น้ำหนักของบรรจุภัณฑ์ไม่หนักมากเกินไป จนทำให้ยกหรือขนย้ายไม่สะดวก (สุมาลี ทองรุ่งโรจน์, 2555)

2.6.2.4 การรักษา (Preserve)

บรรจุกัณฑ์ช่วยรักษาคุณภาพของสินค้าให้คงเดิม ตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย รวมทั้งในระหว่างการใช้งานของผู้บริโภคด้วย เช่น สินค้าประเภทอาหาร บรรจุกัณฑ์จะต้องทำหน้าที่ถนอม และช่วยรักษาคุณภาพ รสชาติ คุณค่าทางอาหารมิให้เน่าเสีย เหม็น หืน ขึ้นรา หรือเสียความสดใหม่ ในขณะที่ผู้บริโภคยังใช้สินค้าไม่หมด บรรจุกัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติในการรักษาสินค้า ที่เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องปกติหรืออาจมีการใช้ระบบควบคุมอุณหภูมิเข้ามาช่วย

2.6.2.5 การขนส่ง (Transportation)

บรรจุกัณฑ์ช่วยทำให้การขนส่งสินค้าไปยังแหล่งตลาดเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว ปลอดภัย ใช้ต้นทุนที่เหมาะสม เช่น การใช้ตู้บรรจุทุกสำเร็จรูป (Container) ในการขนส่งสินค้าจำนวนมากไปยัง ระยะทางไกล รวมทั้งการใช้บรรจุกัณฑ์เพื่อการขนส่ง (Shipping Packaging) แบบต่าง ๆ เช่น กล่อง ลัง กระบะ (Pallet) ในปัจจุบันนิยมการขนส่งด้วยระบบตู้บรรจุทุกสำเร็จรูป ดังนั้นบรรจุกัณฑ์ของสินค้า จะต้อง ออกแบบให้พอดีกับขนาดของตู้ ตู้บรรจุทุกสินค้าต้องให้ความปลอดภัยแก่สินค้าในระหว่างการขนส่ง ป้องกัน การถูกโจรกรรม แต่ขณะเดียวกันต้องป้องกันการจัดเรียงภายในตู้ให้ถูกต้อง เช่น ไม่ให้มีช่องว่างเมื่อเกิดการ กระเทือนหรือเอียงจะต้องไม่ให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าภายใน รวมทั้งการเป็นการประหยัดต้นทุนค่าขนส่ง ด้วย

2.6.2.6 เอกลักษณ์ของตัวเอง (Identification)

บรรจุกัณฑ์ต้องมีเอกลักษณ์ของความเป็นตัวตนในตัวเอง เพื่อให้ผู้บริโภคแยกแยะได้ว่า ผลิตภัณฑ์ แต่ละชนิดไม่เหมือนกัน เช่น บรรจุกัณฑ์ของ ผลิตภัณฑ์อาบน้ำแต่ละยี่ห้อจะมีเอกลักษณ์ของตัวเอง ทำให้ผู้บริโภคแยกแยะได้ว่า ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดมีความแตกต่างกันอย่างไร (รัชณี เจริญ และคณะ, 2559)

2.6.2.7 สร้างความสะดวก (Convenience)

การบริโภคอุปโภคสินค้าต่าง ๆ ของผู้บริโภค ล้วนแต่ต้องการความสะดวกในการบริโภค การใช้บรรจุกัณฑ์ที่เปิดปิดง่าย เช่น ขวดฝาเกลียวของน้ำอัดลม ฝาขวดน้ำโซดา หรือฝาแบบ Flip Top ขวดน้ำยา ล้างจานที่เจาะรูให้เทได้สะดวก กระบองน้ำอัดลมที่มีหูสำหรับดึงเปิดได้ บรรจุกัณฑ์ที่ตินอกจากเอื้ออำนวยความสะดวกในการใช้ของผู้บริโภคแล้ว ยังสามารถให้ความสะดวก ในการนำไปจำหน่ายของร้านค้าส่ง ร้านค้าปลีก เนื่องจากสามารถนำไปตั้งแสดงเพื่อดึงดูด ความสนใจของผู้ซื้อ อีกทั้งบรรจุกัณฑ์นั้น ๆ ยังสามารถส่งมอบ ต่อลูกค้าได้สะดวก แยกหน่วยขายได้ง่าย หรือเพิ่มยอดขายได้ด้วย หีบห่อรวม (Muti-Packs)

2.6.2.8 ดึงดูดความสนใจ (Attractiveness)

หน้าที่หลักที่สำคัญอย่างยิ่งของบรรจุกัณฑ์ที่ห่อหุ้ม ผลิตภัณฑ์ที่วางขายในร้านค้าซึ่งไม่มีพนักงานขาย บรรจุกัณฑ์ต้องทำหน้าที่แทนพนักงานขาย กล่าวคือ ในร้านค้ารูปแบบเดิมพนักงานขาย จะทำหน้าที่ชักจูงผู้บริโภคให้สนใจผลิตภัณฑ์ โดยการอธิบายสรรพคุณของผลิตภัณฑ์นั้น แต่ในร้านค้ารูปแบบใหม่ บรรจุกัณฑ์ต้องทำหน้าที่ในการเรียกร้องความสนใจจากผู้ซื้อให้เดินเข้ามาหาผลิตภัณฑ์นั้น จึงกล่าวได้ว่าบรรจุกัณฑ์ต้องทำหน้าที่เหมือนพนักงานขายที่พูดไม่ได้ (Silent Salesman)

2.6.2.9 ช่วยสื่อสารการตลาด (Communication)

บรรจุกัณฑ์ที่นำมาใช้บรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ย่อมจะมีพื้นที่บนบรรจุกัณฑ์ ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการสื่อข้อมูลต่าง ๆ กับผู้ซื้อได้ ด้วยตราสินค้า (Brand) เพื่อจะสื่อให้ทราบว่าผลิตภัณฑ์นั้นมาจากที่ใดและมีคุณภาพระดับใด สามารถอธิบายคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์นั้น ได้ บอกวิธีการใช้ บอกส่วนประกอบต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์ได้ บอกปริมาณบรรจุ อายุการใช้งาน ค่าเตือน รวมทั้งสร้างรูปภาพเพื่ออธิบายถึงตัวผลิตภัณฑ์ด้วยสิ่งที่เรียกว่า ฉลาก (Label) การขายสินค้าในปัจจุบัน นิยมใช้ระบบบริการตนเอง (Self-Service) มากขึ้น ดังนั้น ผู้ซื้อจะแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อจากรายละเอียดที่ปรากฏบนฉลากหรือบนหีบห่อเหล่านั้น

2.6.2.10 ช่วยส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เมื่อนำมาใส่ในภาชนะบรรจุที่ออกแบบแตกต่างกันในด้านคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน เสื้อผ้าที่กองวางขาย เสื้อผ้าที่ใส่ซอง เสื้อผ้าที่ใส่กล่อง ให้ความรู้สึกแก่ผู้ซื้อแตกต่างกันในคุณค่าของสินค้านั้น การใส่ขวด ตลับ หลอด หรือซอง สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลวหรือครีม ให้คุณค่าที่แตกต่างกันเช่นกัน หรือระหว่างขวดแก้วกับขวดพลาสติก อาหารที่ใส่จานกระเบื้อง จานพลาสติกหรือจานสังกะสี ย่อมให้ความรู้สึกถึง คุณค่าของอาหารจานนั้นแตกต่างกัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบรรจุกัณฑ์ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้ 11) ต้นทุนเหมาะสม (Suitable Cost) ต้นทุนในการผลิตบรรจุกัณฑ์ ต้องเหมาะสมตามวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย กล่าวคือ ถ้าเป็นบรรจุกัณฑ์ของสินค้าอุตสาหกรรม เช่น ถุงใส่ปูนซีเมนต์ ไม่จำเป็นต้องออกแบบลวดลายสวยงาม แต่ต้องปกป้องปูนซีเมนต์ได้ แต่ในขณะเดียวกัน ขวดใส่น้ำหอมที่ขายให้สุภาพสตรีจำเป็นต้องเลือกวัสดุที่ดี เช่น แก้วเจียรไน ผนวกกับการออกแบบให้ ดูหรูหราซึ่งอาจทำให้ต้นทุนในการผลิตบรรจุกัณฑ์สูงขึ้น

การศึกษาของ Bo Rundh (2009) ระบุถึงความสำคัญของการออกแบบบรรจุกัณฑ์ไว้ว่า บรรจุกัณฑ์และการออกแบบบรรจุกัณฑ์สามารถมีส่วนทำให้เกิดประโยชน์ด้านการแข่งขันของสินค้าในการบริโภคทางการตลาด โดยบรรจุกัณฑ์เป็นเครื่องมือสำคัญในกิจกรรมทางการตลาดที่ทันสมัยสำหรับสินค้าอุปโภคบริโภค การออกแบบบรรจุกัณฑ์ที่ดีสามารถดึงดูดผู้บริโภค ทำให้เกิดการซื้อสินค้า และเพิ่มโอกาส ในการขายซ้ำได้

อย่างมีประสิทธิภาพ บรรจุภัณฑ์มีอิทธิพลอย่างมาก ต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า โดยจากการสำรวจและการสัมภาษณ์พบว่า ผู้บริโภคมากกว่า 73% ให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ และแรงจูงใจจากบรรจุภัณฑ์ สามารถส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ ได้

2.6.3 หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ณัฐริกา สิงคะสะ (2554) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไว้ดังนี้

2.6.3.1 ภาพประกอบ

โดยทั่วไปแล้วองค์ประกอบทางด้านกายภาพของการออกแบบกราฟิกจะประกอบไปด้วย ภาพถ่าย (Photographs) ภาพกราฟิก (Graphics) และภาพประกอบ (illustration) ภาพเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด บนบรรจุภัณฑ์ และมักถูกจัดวางให้มีขนาดใหญ่กว่าองค์ประกอบอื่น ๆ และอยู่บริเวณใจกลางของบรรจุภัณฑ์เสมอเนื่องจากภาพสามารถสื่อความหมายต่าง ๆ ในปริมาณมาก ให้เข้าใจได้อย่างรวดเร็วภายในภาพเดียว รวมทั้งยังช่วยสร้างมโนภาพ และบรรยากาศให้ผู้บริโภค ได้รู้สึกถึงลักษณะและคุณภาพของสินค้า

บางครั้งภาพอาจจะให้ข้อมูลความหมายได้ดีหรือชัดเจนกว่าข้อความก็ได้ โดยผู้บริโภค บางคนอาจจะชอบดูภาพมากกว่าหรือบางคนอาจจะอ่านหนังสือไม่ออก จำเป็นต้องดูภาพประกอบแทน ดังนั้นการมีภาพบนบรรจุภัณฑ์จึงมีความสำคัญเป็นอย่าง เนื่องจากคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- สามารถระบุถึงความแตกต่างของสินค้าให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้
- สามารถสื่อสารถึงประโยชน์การใช้สอยของตัวสินค้า เช่น อธิบายลำดับของการประกอบสินค้า หรือแสดงวิธีการปรุงหรือการรับประทานในกรณีอาหาร
- สามารถสร้างอารมณ์ร่วม เช่น ภาพของดอกกุหลาบบนกล่องสินค้า สื่อให้ผู้บริโภคนึกไปถึงความรัก แสดงให้เห็นถึงภาพลักษณ์ของสินค้าที่เราต้องการจะสื่อ โดยที่ตัวสินค้าเองนั้น อาจไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับภาพที่ใช้โดยตรง เช่น การใช้ภาพที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทยบนกล่องช็อคโกแลต ที่ขายเป็นของที่ระลึก โดยที่ความจริงแล้ว ช็อคโกแลตนั้นไม่ได้สื่อถึงความเป็นไทยเลย และอาจไม่ได้ผลิตในประเทศไทยด้วยซ้ำ แต่การนำภาพที่สื่อถึงความเป็นไทยมาใช้บนบรรจุภัณฑ์ ก็ทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าเป็นของฝากที่ระลึกจากประเทศไทย

2.6.3.2 ภาพ

ภาพสามารถแบ่งระดับความเป็นนามธรรมได้ 6 ระดับ ดังนี้

- รูปภาพ (Photograph) รูปภาพมีความเป็นนามธรรมต่ำ เป็นภาพเหมือนจริงอาจเกิดจากการถ่ายภาพ หรือการเขียนภาพเหมือนจริง สามารถเข้าใจง่าย
- ภาพประดิษฐ์หรือภาพดัดแปลง (illustration) เป็นภาพที่ลดทอน แต่ยังมีเค้าความจริงอยู่มาก
- ภาพง่าย ๆ (Glyph) เป็นภาพที่ลดทอนรายละเอียดทั้ง
- สัญลักษณ์ (Logo) เป็นตัวอักษรที่สามารถอ่านออกมีความหมาย ซึ่งเป็นนามธรรมมากขึ้น เนื่องจากผู้ที่ไม่รู้หนังสือจะอ่านไม่ได้และไม่เข้าใจความหมาย
- ตัวอักษรย่อ (Letter mark) ใช้ตัวอักษรหรือพยัญชนะในภาษาใดภาษาหนึ่ง เป็นอักษรย่อของคำเต็ม
- สัญลักษณ์ (Symbol/Abstract) เป็นภาพที่ตัดทอนดัดแปลงจนแทบไม่เหลือ เค้าโครงเดิมซึ่งผู้บริโภคต้องมีการเรียนรู้และจดจำมาก่อนจึงจะเข้าใจว่าเป็นสัญลักษณ์ของใคร แสดงความหมายอะไรเพราะมีความเป็นนามธรรมสูง

2.6.3.3 สี (Color)

เป็นองค์ประกอบในการออกแบบหนึ่งที่มีผลต่อการรับรู้และอารมณ์ความรู้สึกของผู้ชมค่อนข้างมาก การเลือกใช้สีที่เหมาะสมมีส่วนสำคัญอย่างมากในการช่วยโน้มน้าวความรู้สึกของผู้ชม ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสีที่มีบทบาทในการช่วยขายสินค้าไว้ดังนี้

- ช่วยดึงดูดความสนใจ
- ช่วยทำให้บรรจุภัณฑ์เป็นที่จดจำได้ง่าย
- ช่วยทำให้ข้อความบนบรรจุภัณฑ์ชัดเจน อ่านง่าย
- ช่วยสร้างให้เกิดผลในการมองช่วยแจ้งหรือสื่อถึงสิ่งที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์
- ช่วยก่อให้เกิดอารมณ์ความรู้สึก
- ช่วยสื่อถึงประโยชน์ของสินค้า และสร้างความพอใจในขณะที่เราบริโภคสินค้านั้น
- ช่วยบ่งชี้ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของสินค้าให้ต่างจากสินค้าอื่น
- ช่วยก่อให้เกิดความมั่นใจและน่าเชื่อถือ

สีถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในงานการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและเครื่องดื่ม ที่สีจะมีส่วนทำให้เกิดความรู้สึกว่าน่าหยิบรับประทานได้ง่าย สามารถสังเกตเห็นและจดจำได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงมักมีการใช้สีบรรจุภัณฑ์เพื่อเป็นสัญลักษณ์แทนตราสินค้าหรือผู้ผลิตและเพื่อช่วยให้คนจดจำสินค้าต่างๆได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างการใช้สีต่อไปนี้

- ใช้สีแทนตราสินค้า เช่น เหลืองแดงของ Shell หรือสีน้ำเงินแดงของ Esso
- บ่งบอกถึงสีของสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในหรือช่วยแบ่งแยกสินค้าตามรสชาติ
- สีเขียวที่ใช้กับบรรจุภัณฑ์อาหารมักสื่อถึงอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ
- เทาหรือสีดำบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้าที่ใช้เทคโนโลยี โดยจะสื่อถึงความเป็นไฮเทค (High - tech)
- สีดำ สีทอง สีแดงเลือดนก และสีม่วงคราม ให้ความรู้สึกฟุ่มเฟือย หรูหรา เหมาะสำหรับตลาดสินค้าชั้นสูง และสื่อถึงความสง่างาม มีค่า (Elegance)

ผลิตภัณฑ์อาหารนิยมใช้สีแดงส้ม สีเหลือง และสีเขียวไปไม้เป็นสีที่บอกถึง ความสด และเสริมสุขภาพ

- ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจะใช้สีหลักเป็นสีเขียวเพราะแสดงถึงความสดใหม่
- ลูกก๊อช็อกโกแลตและกาแฟจะใช้สีน้ำตาล
- อาหารพวกธัญพืชจะใช้สีเหลืองหรือสีแดง
- อาหารทะเลจะใช้สีฟ้า

ข้อเสนอแนะในการกำหนดสีบรรจุภัณฑ์จำเป็นต้องคำนึงถึง มีข้อดังต่อไปนี้

- ควรต้องชี้เฉพาะเจาะจงกลุ่มเป้าหมายของการบริโภคหรือใช้สินค้า ว่าเป็นเพศใด และมีช่วงอายุเท่าใดเพื่อกำหนดสีให้ถูกต้องกับความต้องการได้เหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถสร้าง ให้เกิดการดึงดูดความสนใจซึ่งจะส่งผลต่อผู้บริโภคได้

- ผู้ออกแบบควรต้องออกแบบให้บรรจุภัณฑ์ให้ความรู้สึกสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใน เช่น ถ้าเลือกใช้สีสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหารก็ควรใช้สีที่แสดงถึงความน่ารับประทาน มีประโยชน์อร่อยและมีคุณค่าต่อร่างกาย เป็นต้น

- ความสัมพันธ์ต่อเรื่องของรสชาติ
- เปรี้ยว (Acid) แทนด้วยสีเขียวและเหลือง
- หวาน (Sweet) แทนด้วยสีส้ม เหลือง แดง ชมพู
- ขม (Bitter) แทนด้วยสีฟ้าเข้ม สีน้ำตาล สีเขียวมรกต
- ขม (Bitter) แทนด้วยสีฟ้าเข้ม สีน้ำตาล สีเขียวมรกต

2.6.4 ตัวอักษร (Typography)

ตัวอักษร (Typography) ที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อความหมาย เพื่อแสดงชื่อของสินค้า ชื่อตราสินค้า และข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่ไม่สามารถสื่อสารด้วยองค์ประกอบศิลป์อื่น ๆ ได้ นอกจากนี้การใช้ตัวอักษรที่มีรูปแบบและรูปลักษณ์ที่แตกต่าง สามารถทำได้โดยการออกแบบตัวอักษรประดิษฐ์ขึ้นใหม่เพื่อแสดงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

ตัวอักษรบนบรรทัดสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

1) ตัวอักษรโดด (Letter) คือ ตัวอักษรขนาดใหญ่ที่วางอยู่โดด ๆ เป็นคำเดียว โดยมากมักใช้แสดงชื่อสินค้า ตราสินค้าและชนิดของสินค้า

2) กลุ่มคำโฆษณาชวนเชื่อ (Slogan) เป็นกลุ่มคำที่มีความสำคัญรองมาจาก ตัวอักษรโดด ใช้สำหรับบรรยายสรรพคุณของสินค้าแบบสั้นๆ ให้เข้าใจง่าย เพื่อวัตถุประสงค์ ในการกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิด ความสนใจในสินค้ามากขึ้น กลุ่มคำโฆษณาชวนเชื่อมักมีการออกแบบให้สอดคล้องกับตัวอักษรโดดที่มีความสำคัญมากที่สุดบนบรรทัด แต่จะกำหนดขนาดของคำโฆษณาชวนเชื่อให้เล็กกว่าและจัดวางใน ตำแหน่งที่โดดเด่นน้อยกว่าตัวอักษรโดด

3) กลุ่มคำบรรยายสรรพคุณสินค้า (Words or Phrases) คือ ตัวอักษรขนาดเล็กที่บรรยาย ถึงรายละเอียดสรรพคุณต่าง ๆ ของสินค้า มักแสดงปริมาณบรรจุ ราคา วันหมดอายุ ที่ด้านหน้าของบรรทัด ส่วนด้านหลังอาจใช้สำหรับบรรยายส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ วิธีใช้ ชื่อผู้ผลิต และข้อความอื่น ๆ รายละเอียดบนบรรทัดจะต้องกะทัดรัด ตรงเป้าหมาย และอ่านเข้าใจได้ง่าย

การใส่คำบรรยายบนบรรทัดจึงควรคำนึงถึงหลักการดังนี้

1) อ่านง่าย (Simple) เรียงลำดับความสำคัญของรายละเอียดที่ต้องการสื่อ เพื่อสร้างความ สนใจจากสายตาที่กวาดผ่านบ่งให้มีประสิทธิภาพ เต็มตามากที่สุด

2) ความสำคัญ (Important) คำนึงถึงอรรถประโยชน์อย่างแท้จริงที่จะได้รับการบริโภค และสามารถสื่อให้ทราบอย่างชัดเจนและรวดเร็ว

3) เรียงลำดับ (Prioritize) เรียงลำดับรายละเอียดที่สำคัญที่สุดที่ต้องการจะสื่อตามด้วย รายละเอียดที่มีความสำคัญรองลงมา และที่มีความสำคัญน้อยที่สุด

4) กระชับ (Short) การใช้จำนวนคำน้อยจะยิ่งมีประโยชน์ ต้องสามารถจับประเด็นที่ ต้องการจะสามารถสื่อให้ได้ (Targeted Information)

โดยทั้งนี้สิ่งที่ต้องคำนึงถึงการเลือกใช้ตัวอักษรจะมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของประเภท งานนั้น ๆ ทั้งในเรื่องของขนาดตัวอักษรความยาวของบรรทัด ลักษณะของตัวอักษร (Style) และเมื่อเป็นหัวข้อ (Leading) ที่ต้องการเน้นความสำคัญ ซึ่งการกำหนดขนาดของตัวอักษรโดยทั่วไปมี 3 ขนาดคือ ขนาดใหญ่ สำหรับข้อความพาดหัว (Heading) ขนาดกลาง สำหรับข้อความรองพาดหัว (Sub Heading) และขนาดเล็ก สำหรับข้อความรายละเอียดที่เสนอสาระข้อมูล (Copy) เมื่อประยุกต์เข้ากับการออกแบบกราฟิกบนบรรจุ ถัดนั้นจะเป็นไปตามการวางแผนความคิดของการออกแบบโดยข้อความพาดหัว (Heading) จะเป็นสิ่งที่ ต้องการเน้นให้ผู้บริโภคจดจำ เช่น ถ้าสินค้านั้นต้องการเน้นที่ตราสินค้า ก็จะมีการออกแบบตราสินค้านั้นให้ เห็นได้ชัดบนบรรจุภัณฑ์ ในการเน้นในส่วนที่เป็นหัวข้อ หากมีการออกแบบเป็นลักษณะเส้นบางโค้งนุ่มนวล

จะให้ความรู้สึกหรูหรา ในขณะที่เส้นทึบและหนาจะให้ความรู้สึกที่เข้มแข็งน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ในส่วนข้อความ (Text) ที่ปรากฏอยู่บนบรรจุภัณฑ์ เช่น ส่วนประกอบหรือการบ่งบอกวิธีการใช้งาน ต้องมีการออกแบบให้อ่านง่าย โดยมีกฎพื้นฐาน คือข้อความที่อยู่ตรงกลางหรืออยู่ด้านขวาจะอ่านยากมากกว่าทางด้านซ้าย ความยาวของข้อความไม่ควรยาวเกินไป รวมถึงช่องว่างระหว่างตัวอักษรและระหว่างบรรทัด (Spacing) ส่วนตัวเอียงจะอ่านยาก ต้องคำนึงถึงในเรื่องการจัดวางที่ทำให้ให้อ่านง่าย ควรระวัง อย่างยิ่ง ในเรื่องของข้อมูลเกี่ยวกับวิธีใช้งานเฉพาะ (Technical) ของผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะบนบรรจุภัณฑ์เวชภัณฑ์และสารพิษ รวมทั้งควรคำนึงถึงอายุของผู้อ่านด้วย

2.6.5 สัญลักษณ์ (Symbol)

สัญลักษณ์ (Symbol) เป็นสื่อสากลอีกอย่างหนึ่ง เช่นเดียวกับภาพที่สามารถสื่อสารให้ทุกคนเข้าใจได้โดยไม่ต้องใช้ภาษา แต่สัญลักษณ์จะมีวิธีการในการสื่อสารที่กระชับและตัดทอน ส่วนที่ไม่จำเป็นออก เปรียบเสมือนรูปภาพอย่างย่อที่สื่อสารอย่างตรงไปตรงมา โดยอาจแบ่งประเภทของสัญลักษณ์ที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.6.5.1 เครื่องหมาย (Mark)

หมายถึงสัญลักษณ์ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่บ่งบอกถึงองค์กรหรือตราสินค้า ได้แก่ เครื่องหมายการค้า (Logo) ตราสินค้า (Brand) และตรารับรองต่าง ๆ เครื่องหมายที่ใช้มากที่สุดบนบรรจุภัณฑ์คือ ตราสินค้า (Brand) ซึ่งในปัจจุบันมีตราสินค้าบนบรรจุภัณฑ์อยู่ 3 รูปแบบ คือ

- 1) ตราสินค้าที่เป็นภาพ
- 2) ตราสินค้าที่เป็นตัวอักษร
- 3) ตราสินค้าที่เป็นทั้งภาพและตัวอักษรร่วมกัน

2.6.5.2 สัญลักษณ์ภาพ (Pictographs)

ที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์มักเป็นสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายเกี่ยวกับตัวสินค้าโดยตรง ตัวอย่างเช่น สัญลักษณ์ภาพวัวบนบรรจุภัณฑ์เนื้อสัตว์ เพื่อสื่อให้ทราบว่าเนื้อวัว หรือสัญลักษณ์ภาพที่อธิบายวิธีใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนี้การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ยังต้องใช้ข้อมูลที่จำเป็นต่อผู้บริโภคด้วยเช่นกัน เช่น วิธีการใช้งาน คำเตือน หรืออื่น ๆ เป็นต้น อันเป็นข้อบังคับพื้นฐานที่สินค้าพึงมี ในส่วนนี้คือ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ (Mark & Symbols) กล่าวคือการใช้เครื่องหมาย และสัญลักษณ์ ในการออกแบบกราฟิกก็เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้การเก็บรักษาการระวังป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้น และช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าได้ และยังสร้างความมั่นใจว่าซื้อขายไม่ผิดยี่ห้อ ป้องกันการปลอมแปลงและการลอกเลียนแบบได้อีก

เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่นำมาใช้ในการออกแบบกราฟิกส่วนใหญ่มีดังนี้

1) ตราสินค้าบนบรรจุภัณฑ์ (Brand Name) นับว่าเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญที่สุด เพราะมีขนาดใหญ่กว่าและเป็นจุดสนใจของบรรจุภัณฑ์ ผู้บริโภคจะจดจำชื่อและรูปแบบสัญลักษณ์ที่มีลักษณะเฉพาะตัวของชื้อสินค้านั้นได้หรือไม่ ขึ้นอยู่กับสัญลักษณ์ประเภทนี้

2) เครื่องหมายรับรอง (Certification Marks) เป็นเครื่องหมายที่ใช้ โดยความยินยอมของรัฐ องค์การทางอุตสาหกรรม เช่น ตราสมอ. (สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม)

3) เครื่องหมายบอกหรือเตือน เป็นเครื่องหมายที่แจ้งไว้ข้างบรรจุภัณฑ์ เพื่อสื่อสารกับผู้บริโภค ให้เข้าใจง่าย มักออกแบบในลักษณะเป็นเครื่องหมายภาพ เช่น เครื่องหมายอธิบายวิธีใช้ เครื่องหมายบริการ ศูนย์บริการลูกค้า เครื่องหมายเตือนให้วางห่างจากมือเด็ก เป็นต้น

4) เครื่องหมายอื่น ๆ ที่มีการนำมาใช้ในการออกแบบกราฟิกบนผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องหมายลด (Reduce) เครื่องหมายใช้ซ้ำ (Reuse) เครื่องหมายหมุนเวียน (Recycle) เป็นต้น

2.3.9 การจัดวางองค์ประกอบ (Layout)

หลังจากได้ทำการออกแบบองค์ประกอบทางกราฟิกที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งได้แก่ ภาพ สี ตัวอักษร สัญลักษณ์ ทั้งหมดจะนำมาประกอบกันและจัดวางลงบนบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากพื้นที่บนบรรจุภัณฑ์มีจำกัด แต่ประกอบด้วยองค์ประกอบกราฟิกหลายชนิดที่ใช้เพื่อสื่อสารข้อมูลจำนวนมากภายในบรรจุภัณฑ์ขึ้นเดียว ดังนั้นจึงต้องอาศัยหลักทฤษฎีในการจัดองค์ประกอบกราฟิกเข้ามาประกอบ เพื่อให้สามารถจัดเรียงลำดับความสำคัญในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

ปุน คงเจริญเกียรติและสมพร คงเจริญเกียรติ (2541) ได้กล่าวถึงลำดับก่อนและหลังที่ผู้บริโภคจะมองเห็นบนบรรจุภัณฑ์ไว้ดังนี้

สายตาจะเริ่มอ่านจากทางซ้ายมือขึ้นสู่ข้างบน การกวาดสายตาจะเริ่มกวาดจากด้านซ้ายไปยังด้านขวาตามเข็มนาฬิกา สายตาจะเสาะหาจุดสิ้นสุดในการอ่าน ซึ่งมักเป็นขวามือข้างล่างตำแหน่งของบรรจุภัณฑ์ด้านซ้ายมือจะได้รับการอ่านก่อนด้านขวาและตำแหน่งส่วนบนจะ ได้เปรียบกว่าส่วนล่างของบรรจุภัณฑ์ ในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จะต้องจัดเรียงส่วนประกอบของกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องในการอ่านสิ่งสำคัญของการจัดองค์ประกอบบนบรรจุภัณฑ์ จึงต้องคำนึง ถึง “สรีระในการอ่านบรรจุภัณฑ์” เป็นสำคัญซึ่งหมายถึงการเคลื่อนไหวของสายตาในการอ่านโดยการแบ่งพื้นที่เป็น 5 จุดตำแหน่งที่ดีที่สุดจากสายตาผู้ซื้อคือ ข้ามือบนแล้วจึงค่อยเคลื่อนมาจุดที่เหนือกว่าจุดที่ 1 และเคลื่อนมาเป็นทางขวามือนั้นคือจุดที่ 3 ถ้าผู้บริโภคยังมีความสนใจอ่านต่อสายตาจะเบนไปสู่จุดที่ 4 คือส่วนซ้ายด้านล่างซึ่งเป็นจุดแสวงหาสิ่งที่ต้องการ (Point Pleasure) และจบลงในส่วนที่มีความสำคัญน้อยที่สุดนั่นคือจุดที่ 5 ส่วนขวามือล่าง ซึ่งหากมาถึงจุดที่ 3 แล้วผู้บริโภคพบว่าไม่มีอะไรน่าสนใจสายตาก็จะกวาดออกนอกบรรจุภัณฑ์ ด้วยเหตุนี้จุดที่ 4 จึงเป็นจุดที่จะดึงดูด

ความสนใจของผู้อ่านให้อ่านข้อมูลจนครบบริบูรณ์ในจุดที่ 5 ทำให้มีข้อมูลมากพอที่จะสื่อให้ผู้ซื้อสนใจและตัดสินใจซื้อได้

จากทฤษฎีที่ระดังกล่าว การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์จึงต้องคำนึงถึงลำดับความสำคัญในการนำเสนอข้อมูลลงในจุดที่เหมาะสมเพื่อให้กลยุทธ์การสื่อสารตรงตามเป้าหมาย เช่น ควรเริ่มจากชื่อสินค้า ตราสินค้า รายละเอียดของสินค้า และจบลงที่ขนาดบรรจุ เป็นต้น จากองค์ประกอบการออกแบบกราฟิกต่าง ๆ เมื่อถูกนำมาจัดวางตามแนวทางของการออกแบบ สามารถทำให้เกิดความเด่นสะดุดตา (Attractive) เกิดอารมณ์และความรู้สึก (Emotion) ซึ่งเป็นไปตามจิตวิทยาขององค์ประกอบในการออกแบบคือการใช้เส้นสีสันทมาประกอบกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวทางของศิลปะและการออกแบบคือความเป็นเอกภาพ (Unity) ซึ่งเป็นการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและสอดคล้องกัน (Harmonize) มีการสร้างความสมดุล (Balance) ขององค์ประกอบมีการกำหนดจุดเด่นในภาพเพื่อความสะดุดตา (Dominance) ประกอบไปกับแนวทางของการตลาด คือเป็นการสร้างภาพลักษณ์ (Image) ซึ่งนอกจากจะเป็นส่วนที่ทำให้ผู้บริโภคเข้าใจทันทีในระยะไกลแล้วนั้น ต้องออกแบบให้เข้ากับภาพลักษณ์ของตัวสินค้าด้วยเช่นกัน

บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

การพัฒนาทางสังคมและประสบการณ์การใช้งานผลิตภัณฑ์ที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้บรรจุภัณฑ์ทั่วไปที่ประกอบด้วยข้อความและรูปภาพไม่เพียงพออีกต่อไป บรรจุภัณฑ์เพื่อสร้าง ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Package) จึงถูกออกแบบขึ้นเพื่อสร้างการโต้ตอบระหว่างการใช้งานสินค้ากับผู้บริโภค ซึ่งต้องอาศัยข้อมูล ทางด้านจิตวิทยา พฤติกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงผู้ใช้เข้ากับเรื่องราวของสินค้าด้วยกัน ทั้งนี้ความแตกต่าง ระหว่างบรรจุภัณฑ์ทั่วไปกับบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ คือ บรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์จะให้ความสำคัญกับ การโต้ตอบผ่านประสบการณ์ของผู้ใช้กับบรรจุภัณฑ์ เพื่อดึงดูดการใช้งานบรรจุภัณฑ์ การนำประสบการณ์มาใช้ร่วมกับ การออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นข้อได้เปรียบที่สามารถดึงดูดความสนใจและคุณค่าต่อผู้ใช้งาน (Kacavenda, 2018)

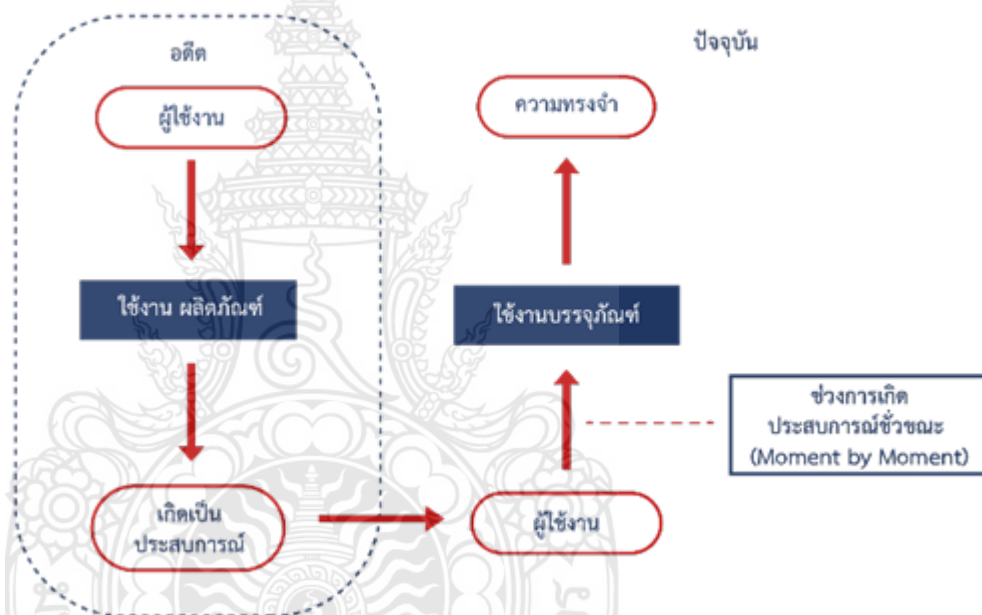
ปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

1. ปัจจัยที่ 1 ประสบการณ์ (Experience)

ประสบการณ์เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ใช้จินตนาการถึงผลิตภัณฑ์ (Kacavenda, 2018) นักออกแบบสามารถ อ้างถึงคุณสมบัติพิเศษ การใช้งานของผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (King & Chang, 2018) โดยคาดการณ์ว่าผู้ใช้งานจะเกิดปัญหาหรือความต้องการใดบ้างระหว่างการใช้งาน เป็นช่วงเวลาที่ผู้ใช้งานระลึกถึงความทรงจำที่เคยใช้งานผลิตภัณฑ์ในอดีตมาก่อนเรียกว่า ประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment) ซึ่งเกิดขึ้น ขณะที่ผู้ใช้ใช้ประสาทสัมผัส (Sensory) รับรู้ถึงบรรจุภัณฑ์ (King & Chang, 2018; Hassenzahl, 2011)

ประสบการณ์เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบรรจุกณ์ทั้งหมด 3 ขั้นตอน (Kacavenda, 2018; Hassenzahl, 2011) ดังนี้

- 1) วิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม (How) วิธีการออกแบบลักษณะของปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดประสบการณ์ ที่พึงประสงค์
- 2) ความต้องการที่ทำให้เกิดประสบการณ์ (Why) แสดงด้านการใช้งานและด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยคำนึงถึงการใช้งานที่หลากหลายวิธีการและโอกาส
- 3) ความคาดหวังต่อประสบการณ์ (What) ผลลัพธ์จากประสบการณ์ที่นักออกแบบต้องการให้เกิดขึ้น



ภาพที่ 12 การเกิดประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment)

2. ปัจจัยที่ 2 การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)

การใช้งานเป็นข้อกำหนดพื้นฐานของการออกแบบบรรจุกณ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ซึ่งนำมาใช้ในวิธีการออกแบบประสบการณ์ขององค์ประกอบที่ 1 คือความต้องการที่ทำให้เกิดประสบการณ์ (Why) ประสบการณ์ของผู้ใช้แต่ละคนกับผลิตภัณฑ์มีความแตกต่าง แต่มีส่วนร่วมของประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ออกแบบ ร่วมกันได้ (Kolko, 2011) การเข้าใจพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์ นั้นๆ ที่ผู้ใช้ทุกคนต้องเผชิญ เช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่ทำให้เกิดความเมเามา หรือ ยาแก้เมาฤทธิ์ที่ทำให้หายจากอาการวิงเวียนศีรษะ สามารถนำมาออกแบบภาพกราฟิกบนบรรจุกณ์ได้



ภาพที่ 13 ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ส่วนร่วมของประสบการณ์มาออกแบบ

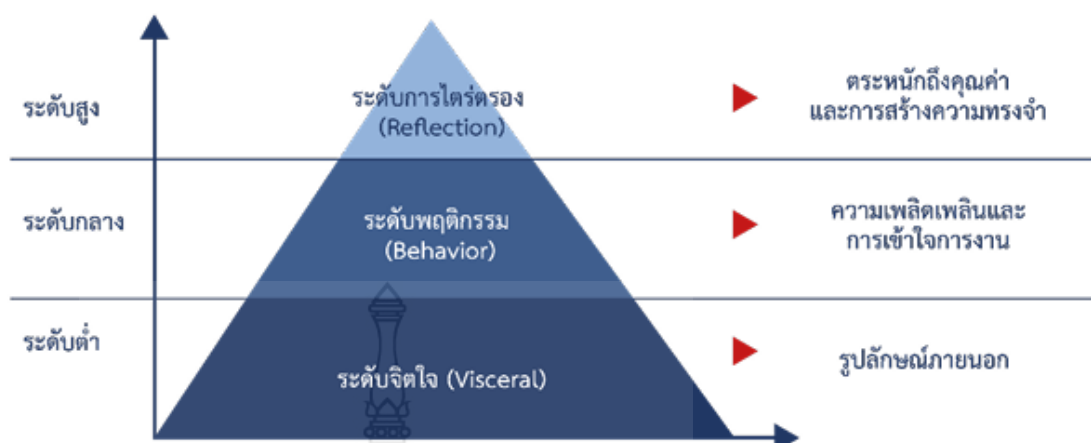
3. ปัจจัยที่ 3 การสร้างความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

ผู้ใช้งานต้องการความพึงพอใจทางอารมณ์ ความเพลิดเพลิน เพื่อเป็นแหล่งสร้างความรู้สึกระหว่าง (Hassenzahl, 2011) ทั้งนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้สภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้นๆ สร้างคุณค่าทางอารมณ์ การรับรู้และอารมณ์ 3 ระดับ (Norman, 2004) ดังภาพที่ 4 ได้แก่

1) ระดับจิตใจ (Visceral) เกิดจากการรับรู้ทางสายตา เป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาขณะนั้นของเหตุการณ์ตรงหน้า

2) ระดับพฤติกรรม (Behavior) เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ในระดับพฤติกรรม โดยไม่จำเป็นต้อง เคยใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นๆ มาก่อน แต่เคยเห็นผ่านประสาทสัมผัส เช่นการฟัง หรือการมองเห็นเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ จะถูกแปลเป็นประสบการณ์ (Hassenzahl, 2011) และสร้างอารมณ์ร่วมจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้ โดยนักออกแบบต้องกำหนดบริบทระหว่างผู้ใช้และผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อสร้างประสบการณ์ด้านอารมณ์ขึ้นมา เช่น การออกแบบกล่อง ซีเรียล นอกจากรูปลักษณ์ให้สะดุดตาด้วยสีสันสดใสและตัวการ์ตูนสำหรับกลุ่มเป้าหมายเด็ก ยังตัดและพับบรรจุภัณฑ์ เป็นหุ่นจำลองของสัตว์ได้ เพื่อสร้างความเพลิดเพลินที่เกิดจากการใช้งาน เป็นต้น (Yang, 2016)

3) ระดับการไตร่ตรอง (Reflection) การตระหนักถึงความรู้สึกนึกคิด คุณค่าจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ และส่งต่อไปเป็นประสบการณ์การใช้งานครั้งต่อไปของผู้ใช้ (Yang, 2016; Norman, 2004) เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 14 ประสบการณ์จากอารมณ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์

ประสบการณ์จากอารมณ์ระดับจิตใจและระดับพฤติกรรม มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ เป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นใน ขณะใช้งานผลิตภัณฑ์ ส่วนระดับการไตร่ตรอง เป็นระดับอารมณ์ที่เกิดและสร้างความต่อเนื่องกับ ผู้ใช้งานหลังจากการ กระทำแล้ว และก่อให้เกิดประสบการณ์ในที่สุด หากผู้ใช้งานมีระดับอารมณ์ในขั้นที่ 1 ระดับจิตใจ และขั้นที่ 2 ระดับพฤติกรรม เมื่อมองเห็นเครื่อง เล่นที่ใช้งานในสวนสนุกจะเกิดความรู้สึกกลัวและ หวาดระแวงในอันตรายที่จะเกิดขึ้น แต่หากผู้ใช้มีระดับอารมณ์การไตร่ตรอง จะรู้สึกปลอดภัยและไม่ตื่นตระหนกเพราะมีความรู้สึกเชิงบวก เนื่องจากที่เคยใช้งานมาก่อน หรือมีความเข้าใจว่า เครื่องเล่นไม่ได้อันตราย และมีระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ อารมณ์ระดับการไตร่ตรองนั้นสะท้อนถึงคุณค่า เข้าใจว่าเครื่องเล่น ไม่ได้อันตรายและมีระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ อารมณ์ระดับการไตร่ตรองนั้นสะท้อนถึง คุณค่าของ ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสื่อสารออกมา และกระตุ้นให้ผู้ใช้เกิดจินตนาการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ใช้ และ ผลิตภัณฑ์ ท้ายที่สุดหลังจากการลงมือใช้จะก่อให้เกิดประสบการณ์ใช้งานในความทรงจำของผู้ใช้งาน (Norman, 2004) สรุปว่า ประสบการณ์อารมณ์ระดับการไตร่ตรอง(Reflection) สร้างความรู้สึกเชิงบวกให้ผู้ใช้ มีกับผลิตภัณฑ์ที่กำลังใช้งานอยู่ต่อไปในอนาคต

สื่อประชาสัมพันธ์การประชาสัมพันธ์ (Public relations)

พัชนี เจริญรยา, เมตตา วิวัฒนานุกูลและธรินันท์ อนวัชศิริวงศ์ (2541) กล่าวว่า

การประชาสัมพันธ์ หมายถึงการกระทำที่ก่อให้เกิดการรับรู้เข้าใจกันระหว่างกลุ่มคน ไม่ว่าจะเป็น องค์กร หน่วยงาน สถาบัน หรือประชาชน เป็นต้น

ประเภทของสื่อ สามารถจำแนกประเภทของสื่อต่าง ๆ ได้ตามเกณฑ์ ดังนี้ วิรัช ลภีรัตนกุล (2544) กล่าวถึงสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์สื่อที่ควบคุมได้หมายถึง สื่อที่สามารถควบคุมได้และสามารถจัดการได้ ตั้งแต่เริ่มต้น ประกอบไปด้วย

1. สื่อสิ่งพิมพ์เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ ใบปลิว วารสารแจกฟรี วารสารภายใน องค์กร หรือรายงานประจำปี เป็นต้น

2. สื่อบุคคลกล่าวคือ บุคคลที่ได้รับมอบหมายเป็นตัวแทนในการ สื่อสารให้ข้อมูล ขององค์กรนั้นๆ ผ่านทางการแถลงข่าวให้สัมภาษณ์การประชุม อภิปราย สัมมนาต่าง ๆ

3. สื่อโสตทัศนศึกษา ได้แก่ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ วีดิทัศน์ เสียงตามสาย และ สไลด์ตามงานประชุมต่าง ๆ เป็นต้น

4. สื่อกิจกรรม ผ่านทางการจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อสังคม การเปิดให้เยี่ยมชม การทัศนศึกษา การจัดงานประกวด รวมไปถึงการจัดนิทรรศการ 5. สื่ออื่น ๆ เช่น การจัดทำของชำร่วย หรือสินค้าที่เป็นแบรนด์ขององค์กร ป้ายที่ติดตามพาหนะขนส่งมวลชน

การประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว นักประชาสัมพันธ์ควรเลือกวิธี และช่องทางการสื่อสารให้เหมาะสม คำนึงถึงพฤติกรรม การรับสื่อของคนรุ่นใหม่ที่ชอบเสพสื่อโซเชียลมีเดียเป็นหลัก และเชื่อถือข้อมูลที่มาจากบล็อกเกอร์ หรือ ผู้มีอิทธิพล เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัว เข้าใจง่าย และมีความน่าเชื่อถือมากกว่าการโฆษณาที่เป็นทางการ ในการนี้สิ่งสำคัญ คือ การร่วมกันวางแผนกลยุทธ์กับนักประชาสัมพันธ์ เพื่อให้รับรู้ร่วมกันว่าจะเกิดอะไรขึ้น รวมถึงควรเลือกสื่อประเภทไหน ช่องทางใด และส่งสารอย่างไรจึงเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้คุณ สโรจ เลาหศิริ รองกรรมการผู้จัดการและหัวหน้าฝ่ายกลยุทธ์ บริษัท มูวซ็อต ดิจิตอล จำกัด นิยามคำว่า สื่อ (Media) ไว้ 3 ข้อ ดังนี้

(LadyBee, 2561)

1. สื่อที่แบรนด์สร้างขึ้นเอง (Owned Media) สามารถควบคุมการติดต่อสื่อสารกับ ลูกค้าได้โดยตรง เช่น ข้อมูลบนเว็บไซต์องค์กร หรือโซเชียลมีเดียของบริษัท

2. การลงโฆษณาในสื่อต่างๆ (Paid Media) เป็นการสื่อสาร หรือประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งออนไลน์ ออฟไลน์ รวมทั้งสื่อภายนอกบ้าน เป็นต้น

3. สื่อที่คนอื่นสร้างให้ (Earned Media) เป็นการพูดถึง หรือการแชร์จากประสบการณ์ที่พบเจอ รวมทั้ง ข้อมูลที่มีประโยชน์มาถ่ายทอดในมุมมองของตนเอง แสดงทัศนคติที่มีต่อแบรนด์ ยุคแห่งการส่งข่าวประชาสัมพันธ์ไปยังสื่อสำนักต่างๆ ได้ล้าหลังแล้ว งานด้านประชาสัมพันธ์ในยุคปัจจุบันล้วนเกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีอิทธิพล

ทั้งนี้เทคนิคการประชาสัมพันธ์ที่มีบทบาทสำคัญในยุคดิจิทัล มี 5 ข้อ ดังนี้

(Thumbsupteam, 2559)

1. เป็นจุดสนใจบน Google Search ควรทราบกลุ่มเป้าหมาย และวิเคราะห์ ความชอบ พฤติกรรม รวมถึงคีย์เวิร์ดสำคัญที่ถูกสืบค้น และผนวกคำที่เกี่ยวข้อง ลงในข่าว ประชาสัมพันธ์ รวมถึงโพสลงโซเชียลต่างๆ และควรแทรกลิงค์ของบริษัทลงไปในข่าวทุกครั้ง

2. หากมีเรื่องราวดีๆ ควรเล่าด้วยความรวดเร็ว คนในยุคดิจิทัลเน้นการอ่านแบบ ผ่านๆ หากมีเนื้อหาที่สั้นกระชับ จะเพิ่มความสนใจให้อยากอ่านจนจบ ควรสร้างสื่อที่สามารถเผยแพร่ ต่อได้อย่างรวดเร็ว เช่น ภาพถ่ายสวยๆ คลิปวิดีโอสั้นๆ หรืออินโฟกราฟิก

3. สร้างความสัมพันธ์กับผู้มีอิทธิพล และขอให้ช่วยพูดถึงสินค้า บางสถานการณ์การ เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4. โซเชียลมีเดีย คือ เครื่องมือเอนกประสงค์สามารถใช้โซเชียลมีเดียสร้าง ความสัมพันธ์กับนักข่าว และผู้มีอิทธิพลได้ง่ายมากขึ้น ทั้งสามารถทราบได้ว่าแบรนด์ถูกพูดถึงอย่างไร 5. หาตัวชี้วัดในการประชาสัมพันธ์ใหม่ๆ เช่น การทำ Digital PR สามารถ ตรวจสอบได้ทันทีว่าเนื้อหาที่เผยแพร่มีผลตอบรับอย่างไร โดยใช้เครื่องมือ Google Analytics

คุณนก ไพเราะ เลิศวิราม บรรณาธิการนิตยสาร Positioning กล่าวว่า รูปแบบสื่อในปัจจุบันต้องเปลี่ยนวิธีการนำเสนอเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ระยะเวลาสั้น เพราะนำเสนอข้อมูลที่กระชับ อ่านง่าย หรือสรุปให้รู้เรื่องได้ในเวลาอันสั้น และต้องมีความน่าเชื่อถือ (Media Interview, 2561)

2.7 ระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

ในปัจจุบันมีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการท่องเที่ยวอย่างแพร่หลาย เช่น ระบบการจองห้องพัก ระบบการจองเที่ยวบิน หรือวางแผนการเดินทาง ซึ่งระบบเหล่านี้บางระบบเป็นระบบเปิด (Open Source) ที่เปิดให้คนทั่วไปได้ใช้งาน ระบบนี้เรียกว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจหรือ Decision Support System: DSS (กิติ ภัคดิวิวัฒนะกุล, 2546) ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศเพื่อช่วยผู้ใช้งานในการตัดสินใจเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยนิยมใช้กันในกิจกรรมทางธุรกิจที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน หรือกึ่งโครงสร้าง (กมลรัตน์ สมใจ, มปป) แต่ในปัจจุบันถูกนำมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมโดยทั่วไป โดยระบบ DSS จะไม่ได้ทำการตัดสินใจแทนผู้ใช้ แต่จะทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร แล้วนำมาวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น รายงานสรุป กราฟ หรือโมเดลจำลอง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ (Rouse, 2020) ตัวอย่างเช่น แบบจำลองด้านการบัญชี (Accounting Model) แบบจำลองการนำเสนอ (Representational Model) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการแก้ปัญหา (Solver-Oriented DSS)

2.7.1 ประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามลักษณะการใช้งาน (Turban, Aronson, Liang & Sharda, 2011) ได้แก่:

2.7.1.1 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่เน้นข้อมูล (Data-Driven DSS): มุ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อค้นหาแนวโน้มและรูปแบบ

2.7.1.2 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่เน้นแบบจำลอง (Model-Driven DSS): ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อช่วยในการวิเคราะห์สถานการณ์

2.7.1.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่เน้นการสื่อสาร (Communication-Driven DSS): ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันเป็นทีม เช่น การประชุมทางไกล

2.7.1.4 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่เน้นเอกสาร (Document-Driven DSS): ช่วยในการจัดการและวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ

2.7.1.5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่เน้นความรู้ (Knowledge-Driven DSS): เป็นระบบที่ใช้ความรู้หรือกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

2.7.2 องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

โดยทั่วไปแล้ว ระบบเหล่านี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน (Power, 2002) ได้แก่

2.7.2.1 ฐานข้อมูล (Database Subsystem) ฐานข้อมูลเป็นส่วนที่จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งอาจมาจากแหล่งข้อมูลภายใน เช่น ฐานข้อมูลลูกค้าและฐานข้อมูลการขาย หรือแหล่งข้อมูลภายนอก เช่น ข้อมูลตลาดและข้อมูลคู่แข่ง

2.7.2.2 ฐานแบบจำลอง (Model-Base Subsystem) ฐานแบบจำลอง เป็นคลังของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และแบบจำลองทางสถิติ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เช่น แบบจำลองการพยากรณ์ยอดขาย แบบจำลองการวิเคราะห์ความเสี่ยง หรือแบบจำลองการเพิ่มประสิทธิภาพ

2.7.2.3 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface Subsystem) ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เป็นช่องทางที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับระบบได้ (สุรินทร์ทิพ ศักดิ์ภูวดล, 2553) โดยส่วนนี้จะทำหน้าที่รับคำสั่งจากผู้ใช้และแสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่น แดชบอร์ดหรือรายงาน ซึ่งในสมัยก่อนจะเป็นคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ต่อมาเทคโนโลยีมีการพัฒนาให้มีระบบประมวลผล มีประสิทธิภาพดีขึ้น จึงสามารถใช้ระบบการตัดสินใจ ในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และอุปกรณ์พกพาอื่น ๆ เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์พกพา และโทรศัพท์มือถือ เนื่องจากมีความสะดวก มีประสิทธิภาพดี และราคาถูกกว่า ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างดี เหมาะกับบริบทการดำรงชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน

2.7.3 การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีการพัฒนาที่แตกต่างจากการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยทั่วไป เนื่องจากระบบนี้ต้องการการจำลองการวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งออกแบบเฉพาะสำหรับการใช้งานเฉพาะอย่าง ดังนั้น ระบบนี้จึงต้องให้ผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาด้วย โดยขั้นตอนการพัฒนาระบบ (ทวิศักดิ์ นาคม่วง, 2547) มีดังนี้

2.7.3.1 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบ โดยมีเป้าหมายเพื่อจะแก้ปัญหา และวิเคราะห์ขั้นตอนสำคัญ ในการตัดสินใจแก้ปัญหานั้น ๆ โดยผู้ใช้งานสมควรที่จะเข้ามามีส่วนร่วมเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจาก จะทำให้สามารถ ออกแบบระบบที่มีความเหมาะสมในการใช้งาน

2.7.3.2 การออกแบบระบบ (System Design)

ขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องออกแบบให้มีความยืดหยุ่น สามารถปรับให้เข้ากับผู้ใช้งานได้อย่างสะดวก แต่ก็มี ความยากที่ระบบจะต้องสามารถแก้ปัญหาในเชิงโครงสร้างได้ด้วย การออกแบบจึงมักที่จะ ต้องสร้างต้นแบบหรือ Prototype ขึ้นมาเสียก่อน แล้วจึงนำมาทดลองใช้ เพื่อปรับแก้ให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

2.7.3.3 การนำไปใช้ (Implementation)

ขั้นตอนนี้คือการนำระบบที่พัฒนาแล้วไปใช้งาน เพื่อเก็บข้อมูลการใช้งานว่ามีความผิดพลาด หรือนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างไรบ้าง เป็นการประเมินผลการทำงานของระบบ และนำไปสู่การ ปรับปรุง แก้ไขระบบ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในอนาคต

2.7.4 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือ เอไอ (AI)

ปัญญาประดิษฐ์ หมายถึง ความฉลาดเทียมที่สร้างขึ้นให้กับสิ่งไม่มีชีวิต เป็นสาขาหนึ่งในด้าน วิทยาการ คอมพิวเตอร์ และวิศวกรรม เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการการคิด การกระทำ การให้เหตุผล การปรับตัวหรือการอนุมานและการ ทำงานของสมอง แต่แนวคิดหลายๆ อย่างในศาสตร์นี้ได้มาจากการ ปรับปรุง เพิ่มเติมจากศาสตร์อื่น ๆ เช่น Machine Learning มีเทคนิคการเรียนรู้เรียกว่า การเรียนรู้ต้นไม้ตัดสินใจ เป็นการประยุกต์เอาเทคนิคการอุปนัยมาใช้เครือข่ายประสาทเทียม เอาแนวคิดของการทำงานของ สมองของมนุษย์ มาใช้ในการแก้ปัญหา การแบ่งประเภทของข้อมูลและแก้ปัญหาอื่น ๆ ทางสถิติ นิยามของ ปัญญาประดิษฐ์ แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ เน้นระบบที่เลียนแบบมนุษย์ เน้นระบบที่มีเหตุผล (แต่ไม่จำเป็นต้อง เหมือนมนุษย์) เน้นความคิดเป็นหลัก และเน้นการกระทำเป็นหลัก งานวิจัยนี้มีแนวคิดที่เน้นเหตุผลเป็นหลัก เพราะการ นำ AI ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหา อธิบายได้ดังนี้ ระบบที่กระทำอย่างมีเหตุผล (Systems that act

rationality) โดยนิยามนี้ได้ให้คำจำกัดความของปัญญาประดิษฐ์ว่า ปัญญาประดิษฐ์คือ การศึกษาเพื่อออกแบบเอเจนต์ ที่มีปัญญา (Poole et al., 1998) เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงปัญญาในสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (Nilsson, 1998) เอเจนต์ คือ โปรแกรมที่มีความสามารถในการกระทำหรือเป็นตัวแทนในระบบอัตโนมัติต่าง ๆ ซึ่งสามารถกระทำอย่างมีเหตุผลเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น เอเจนต์ในเกมหมากรุก ที่มีเป้าหมายว่าต้องเอาชนะคู่ต่อสู้ ก็ต้องเลือกเดินหมาก ที่จะทำให้คู่ต่อสู้แพ้ให้ได้ เป็นต้น

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐพงษ์ พระลักธิรักษา (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street view และ 2) ศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามบน Google Street View กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และบุคคลทั่วไป 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม บน Google Street View สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม บน Google Street View ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยภาพมุมมอง 360 องศาบริเวณที่สำคัญภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม ทั้งหมด 24 ตำแหน่ง ผลการประเมินคุณภาพของสื่อในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.04$, S.D.= 0.64) และ 2) ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผ่านสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View โดยผลการประเมินความ พึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D.= 0.58)

เกรียงศักดิ์ โยธาทักดี และ กฤษณะ ศรีบุตรตา (2564) ทำการศึกษา สื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลย ด้วยมุมมอง 360 องศา ผ่านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ ผลการสร้างเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลยด้วยมุมมอง 360 องศา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีความจริงเสมือน (AR) มาผนวกเข้ากับแบบจำลอง (โมเดล) ห้องเที่ยวแบบ 3 มิติ จากการใช้เทคนิคของการถ่ายภาพมุมสูงผ่านโดรน สำหรับพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์แบบความจริงเสมือนในแหล่งท่องเที่ยวอันซีนของจังหวัดเลยด้วยมุมมอง 360 องศา พบว่าสื่อประชาสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ผลของการประเมินด้านประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลยด้วยมุมมอง 360 องศา พบว่า ในภาพรวมของการประเมิน มีระดับการ

ประเมินอยู่ในระดับ มากที่สุด โดยพบว่า สื่อประชาสัมพันธ์ฯ สามารถนำเสนอข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว ในการใช้ข้อมูล มีระดับการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด ผลของการประเมินด้านประสิทธิผล พบว่า ภาพรวมของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเลย มีระดับการประเมินในระดับมากที่สุด โดยพบว่า สื่อประชาสัมพันธ์ฯ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนในการนำเสนอ อยู่ในระดับมากที่สุด ผลของการประเมินด้านความยืดหยุ่นของสื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลยด้วยมุมมอง 360 องศา พบว่า ในภาพรวมของการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเลย มีระดับของการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดที่ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในหัวข้อสื่อประชาสัมพันธ์ฯ ใช้กับอุปกรณ์ได้หลายชนิดโดยระดับของการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ผลของการประเมินด้านความยืดหยุ่น มีระดับของการประเมินอยู่ในระดับมาก ผลของการประเมินด้านความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลยด้วยมุมมอง 360 องศา พบว่า ในภาพรวมของการประเมินจากนักท่องเที่ยวได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด พบว่า มี 2 หัวข้อที่ถูกประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อประชาสัมพันธ์ฯ มีความเหมาะสมทางด้านขนาดและสีของโมเดล และสื่อประชาสัมพันธ์ฯ มีความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์ หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย

เกวรินทร์ จันทรดำ, สิทธิเดช วชิราศรีศิริกุล และ จารุกัญญ์ จิตรวงศ์นันท์ (2565) ทำการศึกษา การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันความเป็นจริงเสมือน 360 องศา ส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยา พบว่า 1) ข้อมูลเนื้อหาการให้ความรู้ได้อย่างครบถ้วน อยู่ในระดับมากคุณภาพของเสียงประกอบมีความชัดเจน อยู่ในระดับมากสื่อเสมือนจริงมีความน่าสนใจส่งผลให้มีความตั้งใจมาเที่ยวจังหวัดพะเยา อยู่ในระดับมากสื่อความเป็นจริงเสมือน 360 องศา มีภาพความสมบูรณ์และชัดเจน อยู่ในระดับมากและ 5) รูปแบบตัวอักษรขนาด และสีตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากโดยในแต่ละด้านพบว่า 1) เมนูฟังก์ชันการทำงานหน้าเว็บแอปพลิเคชันมีการใช้งานง่าย อยู่ในระดับมาก 2) การวางตำแหน่งรูปภาพ 360 องศา แผนที่บนเว็บแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมเข้าใจง่าย อยู่ในระดับมาก และ 3) การรับรู้ประโยชน์ของเว็บแอปพลิเคชันเหมือนกับว่าได้สัมผัสถึงการเดินทางมาท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยาด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก

ตปากร พุทเกส, วทัญญู นิลบรรจง และ อิสญาพันธ์ มาธูพันธ์ (2567) ทำการศึกษา การผลิตสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงศาสนาของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่าทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการท่องเที่ยวเชิงศาสนาผ่านการรับชมสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาอยู่ในระดับมาก ความพึงพอใจของผู้สูงอายุที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงศาสนาของผู้สูงอายุ พบว่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาเพื่อส่งเสริมประสบการณ์การ

ท่องเที่ยวเชิงศาสนาของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านเนื้อหาและการนำเสนอมีความพึงพอใจรวมในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นเนื้อหาสื่อมีความน่าสนใจมาเป็นอันดับรองลงมาได้แก่ประเด็นศาสนสถานในสื่อมีความเหมาะสม ความยาวของเนื้อหาเหมาะสม เนื้อหา มีความถูกต้อง และเนื้อหาเข้าถึงความเข้าใจ ตามลำดับ ด้านการออกแบบมีความพึงพอใจรวมในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นน้ำเสียงผู้บรรยายมีความเหมาะสม รองลงมาได้แก่การลำดับภาพมีความราบรื่น เสียงประกอบมีความเหมาะสม การใช้ภาพเสียงข้อความมีความสัมพันธ์กับเนื้อหา ตัวอักษรที่ใช้ในสื่อมีความเหมาะสม และภาพมีความคมชัดน่าสนใจ ตามลำดับ ด้านการใช้ประโยชน์มีความพึงพอใจรวมในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นสื่อเหมาะสมในการสื่อสารเนื้อหาการท่องเที่ยวเชิงศาสนา รองลงมาได้แก่สื่อมีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ดวงเดือน อิศวสุธีรกุล (2558) ศึกษากระบวนการวางแผนการเดินทางอัตโนมัติ. เพื่อแนะนำแผนการเดินทางที่เหมาะสมกับข้อจำกัดของ นักท่องเที่ยวแต่ละคน การวิเคราะห์แนวกันชนรอบเส้นทาง และการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้นถูกนำมาประยุกต์ในการคัดเลือกสถานที่ท่องเที่ยวแนะนำอัลกอริทึมหาจุดใกล้เคียงที่สั้นที่สุดสำหรับแก้ปัญหาการเดินทางของพนักงานขายถูกนำมาใช้ในหาเส้นทางของแผนการเดินทางร่วมกับการ วิเคราะห์เชิงเวลาสำหรับพิจารณาแผนการท่องเที่ยวแนะนำกระบวนการที่นำเสนอสามารถแนะนำแผนการเดินทางได้ ทั้งแบบวันเดียวและหลายวัน ผลการทำงานนำเสนอผ่าน กรณีศึกษา 2 กรณี การประเมินการใช้งานระบบผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวชาวไทยอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านผลการแนะนำและการใช้งานระบบ

ทศพล บ้านคลองสี และพิรพล เวทีกุล (2559) ศึกษาการประยุกต์นำทัวร์อัตโนมัติบนอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยใช้การตรวจจับสถานที่ร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม เพื่อนำทางและแสดงสถานที่สำคัญพร้อมทั้งจัดเส้นทางนำทัวร์แบบอัตโนมัติด้วยเทคนิคในการแก้ปัญหาการเดินทางของพนักงานขายร่วมกับสมการฮาเวอร์ไซน์ในการคำนวณระยะทางระหว่างจีพีเอส จากนั้นจะนำทางพร้อมบอกเส้นทางเดินแก่ผู้ใช้งานแผนที่ระบบจะสามารถโต้ตอบและแสดงข้อมูลต่าง ๆ แบบอัตโนมัติเมื่อถึงสถานที่เยี่ยมชมร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริมมาเพิ่มประสบการณ์เยี่ยมชมแบบใหม่ รองรับได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การทดสอบกับมหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต ได้ผลวิจัยคือ ผู้เยี่ยมชมสามารถไปยังสถานที่สำคัญต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้องได้ข้อมูลครบถ้วนและเกิดความประทับใจจากการเยี่ยมชมผ่านระบบที่นำเสนอร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริมพร้อมทั้งได้นำโปรแกรมมาทำการประเมินประสิทธิภาพการทำงานโดยผู้ใช้งานทั้งบุคคลภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยซึ่งได้รับผลตอบกลับด้านความแม่นยำในการทำงานแบบออนไลน์ที่ดีกว่าแบบออฟไลน์และความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ดีซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบนำทัวร์ต่อไป

สมาน มะโนแก้ว (2562) ศึกษาคลัง ข้อมูล และ ระบบ สนับสนุน การ ตัดสินใจ ของธุรกิจ โรงแรม ขนาดกลาง เพื่อพัฒนาระบบคลังข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในระบบโปรแกรมสำเร็จรูปและที่ จัดเก็บในรูปแบบ excel ที่กระจัดกระจายอยู่ตามแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ให้เป็นระเบียบมาตรฐานเดียวกัน ลดความซ้ำซ้อนและความไม่สอดคล้องกัน สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ทางธุรกิจเพื่อให้เกิด ประโยชน์มากขึ้น และ เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สร้างรายงานเชิงวิเคราะห์ให้แก่ผู้บริหาร จาก ข้อมูลในหลายมุมมอง ทำให้เห็นภาพรวมของธุรกิจโรงแรม ปัญหา และโอกาส เพื่อใช้ในการสนับสนุนการ ตัดสินใจและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ต่าง ๆ โดยการใช้ชุดโปรแกรม Business Intelligence ของ Tableau Desktop 2019 ผลการวิจัยได้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ประกอบไปด้วย 5 ระบบหลักคือ 1. ระบบ วิเคราะห์รายได้จากห้องพัก 2. ระบบวิเคราะห์กำไรขั้นต้นจากห้องพัก 3. ระบบวิเคราะห์การเข้าพักของลูกค้า 4. ระบบวิเคราะห์ช่องทางการจองห้องพัก 5. ระบบวิเคราะห์ผู้ให้บริการจองที่พักออนไลน์

ณฤทธิ์ จิงสมาน นิคม ลนชุดทด สุรเชษฐ์ วงศ์ชัยประทุม สุชาติ ดุมนิล (2563) ศึกษาการพัฒนา แอปพลิเคชันสำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์ 1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันของการท่องเที่ยว จังหวัดสุรินทร์ 2. เพื่อหาประสิทธิภาพแอปพลิเคชันของการท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์ 3. เพื่อหาจุดคุ้มค่าของ การสร้างแอปพลิเคชัน 4. เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อสาธารณชนที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ ผลการวิจัยได้แอปพลิเคชัน 8 แอปพลิเคชัน คือ 1) สถานที่ท่องเที่ยวจัดแยกเป็นหมวดหมู่ เช่น สถานที่ ท่องเที่ยวทาง วัฒนธรรม สถานที่ ท่องเที่ยวธรรมชาติ สถานที่ท่องเที่ยววิถีชุมชน เป็นต้น 2) ที่พัก มีข้อมูลที่ ที่พักหรือโรงแรม นำเสนอโรงแรม ที่พักให้หลากหลายตามพื้นที่ท่องเที่ยว 3) ร้านอาหาร มีข้อมูล ร้านอาหาร เป็นร้านอาหารทั่วไปและร้านอาหาร พื้นถิ่น เป็นที่นิยมของคนทั่วไป 4) ข้อมูลจังหวัดสุรินทร์ มีประ วัติและ ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสุรินทร์ 5) แหล่งบันเทิง มีข้อมูล แหล่งบันเทิงหรือ สถานที่ท่องเที่ยวเวลากลางคืน 6) เบอร์โทรฉุกเฉิน มีข้อมูลเบอร์โทรที่สำคัญ เช่น เบอร์สถานีตำรวจ เบอร์โรงพยาบาล เบอร์กู้ภัย 7) ปฏิทิน กิจกรรม

ณฤทธิ์ จิงสมาน และคณะ (2563) ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว จังหวัดสุรินทร์ 1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันของการท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์ 2. เพื่อหาประสิทธิภาพ แอปพลิเคชันของการท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์ 3. เพื่อหาจุดคุ้มค่าของการสร้างแอปพลิเคชัน 4. เพื่อเผยแพร่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อสาธารณชนที่สนใจนำไปใช้ประโยชน์ ผลการวิจัยได้แอปพลิเคชัน 8 แอปพลิเคชัน คือ 1) สถานที่ท่องเที่ยวจัดแยกเป็นหมวดหมู่ เช่น สถานที่ท่องเที่ยวทาง วัฒนธรรม สถานที่ ท่องเที่ยว ธรรมชาติ สถานที่ท่องเที่ยววิถีชุมชน เป็นต้น 2) ที่พัก มีข้อมูลที่ ที่พักหรือโรงแรม นำเสนอโรงแรม ที่พักให้ หลากหลายตามพื้นที่ท่องเที่ยว 3) ร้านอาหาร มีข้อมูล ร้านอาหาร เป็นร้านอาหารทั่วไปและร้านอาหาร พื้น ถิ่น เป็นที่นิยมของคนทั่วไป 4) ข้อมูลจังหวัดสุรินทร์ มีประวัติและข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสุรินทร์ 5) แหล่ง

บันทึก มีข้อมูล แหล่งบันทึกหรือ สถานที่ท่องเที่ยวเวลากลางคืน 6) เบอร์โทรฉุกเฉิน มีข้อมูลเบอร์โทรที่สำคัญ เช่น เบอร์สถานีตำรวจ เบอร์โรงพยาบาล เบอร์กู้ภัย 7) ปฏิทินกิจกรรม มีปฏิทินกิจกรรมของ จังหวัดสุรินทร์ และ 8) ทริปการเดินทางมีข้อมูลประกอบการวางแผนการเดินทางโดยใช้แผนที่ จาก Google Map ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชันดังกล่าว มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 และพบว่า แอปพลิเคชันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ 96 นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังมีความพึงพอใจในแอปพลิเคชันอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์ โดยรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการทำงานของแอปพลิเคชัน ด้านความทันสมัยของแอปพลิเคชัน ด้านกราฟิกของ แอปพลิเคชัน และด้านสิ่งอำนวยความสะดวกของแอปพลิเคชัน และตอบสนองการใช้งานของ นักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

อภิสร่า กฤตาวาณิชย์ (2566) พัฒนาสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในอำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิ เพื่อ พัฒนาสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในอำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิที่มีต่อสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริง ผลการวิจัยพบว่า สื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงโดยรวมมีคุณภาพเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.33$, S.D. = 0.78) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D. = 0.74) ความพึงพอใจรายด้านระดับมากที่สุดตามลำดับ คือด้านสื่อวิดีโอ ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้งาน ด้านเทคนิคสื่อเสมือนผสานกับโลกจริง (AR) ด้านเนื้อหา และการออกแบบโปสเตอร์

อภิสร่า กฤตาวาณิชย์ (2566) พัฒนาสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในอำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิ เพื่อ พัฒนาสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงที่ส่งเสริมการท่องเที่ยว 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวในอำเภอมะขาม จังหวัดชัยภูมิที่มีต่อสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริง ผลการวิจัยพบว่า สื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงโดยรวมมีคุณภาพเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=4.33$, S.D. = 0.78) นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจสื่ออัจฉริยะเสมือนผสานกับโลกจริงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$, S.D. = 0.74) ความพึงพอใจรายด้านระดับมากที่สุดตามลำดับ คือด้านสื่อวิดีโอ ด้านประโยชน์ในการนำไปใช้งาน ด้านเทคนิคสื่อเสมือนผสานกับโลกจริง (AR) ด้านเนื้อหา และการออกแบบโปสเตอร์

ไพศาล สุขชี และ เจษฎา ชาทรี (2567) พัฒนาแอปพลิเคชัน “น้องลำดวน” ไลน์แชทบอท เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษ และเพื่อประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันน้องลำดวน ไลน์แชทบอทเพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาแอปพลิเคชัน “น้องลำดวน” ไลน์แชทบอทเพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว จังหวัดศรีสะเกษซึ่งใช้ Dialog flow เป็นเครื่องมือในการพัฒนาแชทบอทร่วมกับ Line Official Account และใช้ Django Web Framework สำหรับการพัฒนาแอป

พลิเคชันเพื่อการประมวลผล และจัดการข้อมูลด้านการท่องเที่ยว และสำหรับสถาปัตยกรรมการทำงานของเซพทอท ประกอบด้วย การรับข้อความจากผู้ใช้ การประมวลผลข้อความ โดยการเรียนรู้ของเครื่อง และการส่งข้อความตอบกลับไปยังผู้ใช้ และ 2) ผลการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน “น้องลำดวน” ไลน์เซพทอท เพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว จังหวัดศรีสะเกษ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาด้านเนื้อหา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือด้านการใช้งาน ตามลำดับ

สุทธิชาติ ใจชอบสันเทียะ (2009) ได้ทำงานวิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นทุนต่ำสำหรับผ้าไหมทอมือในจังหวัดนครราชสีมา โดยการนำวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาออกแบบบรรจุภัณฑ์ สามารถช่วยลดต้นทุน และส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พลธรรม ม่วงเทศ (2009) พบว่า การออกแบบเลนศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ควรคำนึงถึงความชัดเจนในการอ่าน และการใช้สีที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น

ชาคริต เกตุเรืองโรจน์ (2010) ทำงานวิจัยเรื่อง การออกแบบเลนศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารส่งออกในประเทศแถบตะวันออกกลาง โดยพบว่า การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับตลาดต่างประเทศควรคำนึงถึงวัฒนธรรม และความชอบของผู้บริโภคในแต่ละประเทศ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์สามารถสื่อสารและดึงดูดผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตะวันวาด ยืนหยัดชัย และ ญาดา ขวาลกุล (2022) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม ได้แก่ ประสพการณ์ การเข้าใจการใช้งาน และการสร้างความรู้สึกเชิงบวก โดยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรสอดคล้อง สื่อสารวิธีการใช้งาน และสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้ ผลการศึกษาพบปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 ประสพการณ์ ที่เกิดขึ้น กับผู้ใช้งานและผลิตภัณฑ์ ปัจจัยที่ 2 การเข้าใจการใช้งาน ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานกิจกรรมสำเร็จผลนำไปสู่ ปัจจัยที่ 3 ความรู้สึกเชิงบวก โดยสรุปแนวทางออกแบบ จากปัจจัยที่ 1 ได้แก่ 1) ออกแบบรูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ ที่สอดคล้อง เช่น การนำรูปทรงกระถาง รูปทรงวัสดุ หรือรูปทรงเมล็ดพันธุ์มาใช้ออกแบบ 2) การสื่อสารการใช้งาน โดยนำสัญลักษณ์ เช่น การตัด หรือรูปลักษณ์เข้ามาใช้สื่อสาร เช่น ช่องสำหรับการเปิด และ 3) การใช้ภาพประกอบ เพื่อให้เห็นผลลัพธ์การเก็บเกี่ยวเมื่อจบกิจกรรม ปัจจัยที่ 2 ได้แก่ 1) การใช้ข้อความกำกับ ได้แก่ ชื่อสินค้าและคำอธิบาย กิจกรรม 2) การระบุลำดับการใช้งาน โดยแบ่งช่องตามจำนวนอุปกรณ์ที่มี การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิดออกจากกัน โดยใช้บรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิแยกแต่ละชิ้น และ 3) การสร้างสื่อส่งเสริมที่ช่วยดูแลการปลูก เช่น การแนะนำปลูกให้สำเร็จ ปัจจัยที่ 3 ความรู้สึกเชิงบวก ได้แก่ 1) การใช้ภาพและข้อความโฆษณาถึงผลลัพธ์จากการทำกิจกรรม 2) การใช้กราฟิก บนบรรจุภัณฑ์ให้เข้าใจได้ง่าย เช่น

การใช้หมายเลขกำกับและภาพประกอบบนคู่มือ 3) กราฟิกเพื่อการสร้างคุณค่า สำหรับผู้ใช้งานกิจกรรม เช่น ตารางจัดบันทึกการเติบโตของเมล็ดพันธุ์ และคำแนะนำเกี่ยวกับการนำผลผลิตไปใช้ต่อ

ชัยรัตน์ อัครวางกูร (2548) ศึกษาวิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผ้าทอพื้นบ้านที่ผ่านการคัดสรรจากโครงการ OTOP จากการสัมภาษณ์กลุ่มและรายบุคคลได้ข้อค้นพบสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ้าทอที่เหมาะสม โดยมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับผ้าทอ คือ กล่องทรงเหลี่ยมแบบ 2 ชั้นมีฝาเปิด เพื่อสามารถเปิดดูสินค้าและเก็บใส่คืนได้สะดวก ทั้งนี้ กล่องต้องแข็งแรง เรียบง่ายและดูดี ส่วนกล่องพลาสติกใส เหมาะสำหรับผ้าทอที่มีดีไซน์ทันสมัย การเจาะหน้าต่างไม่มีความจำเป็นสำหรับงานผ้าทอ เพราะผู้ซื้อต้องสัมผัสและพิจารณาอย่างละเอียด ช่องหน้าต่างไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของลวดลายและสีในแต่ละส่วนของผ้าทั้งผืนได้ ในส่วนของลวดลาย อยากให้เป็นลายไทย แต่ต้องไม่มากจนดูเลอะ การฉลุลายให้เห็นตัวสินค้าก็น่าสนใจ สีสมควรเป็นโทนสีธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องพิมพ์สกรีนสี บรรจุภัณฑ์สีเข้มได้ แต่ไม่ควรใช้สีดำ สีอ่อนมากๆ ก็ดูไม่น่าสนใจ สีเงิน สีทอง ดูไม่ค่อยเป็นไทย ส่วนสีมันเงาหรือด้านนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์มีความชอบแตกต่างกันไปตามรสนิยม ทั้งนี้สีและลายเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความแตกต่าง และการจดจำตราสินค้าของผู้ซื้อ ส่วนตราสินค้าควรดูชัดเจน แต่ไม่ควรมีขนาดใหญ่จนเกินไป และควรวางไว้ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนสายตามากนัก เช่น วางไว้ตามมุมกล่อง และควรมีคำอ่านชื่อตราสินค้าเป็นภาษาต่างประเทศด้วย สโลแกนควรมี เพราะทำให้น่าสนใจมากขึ้น แต่ต้องไม่มากหรือยาวเกินไป เนื้อหา เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการผลิตแหล่งผลิต หรือ ตำนานของผลิตภัณฑ์ สามารถช่วยให้สินค้ามีเรื่องเล่ามากขึ้น น่าสนใจมากขึ้น แต่ไม่ควรยาวเกินไป พิมพ์ไว้ด้านหลังกล่องจะได้ไม่หายและน่าจะมีภาษาต่างประเทศด้วย (ในกรณีที่เห็นว่าข้อความยาวเกินไป อาจจะพิมพ์ภาษาต่างชาติ เป็นใบแทรกติดในตัวสินค้า) นอกจากนี้ ควรมีวิธีการดูแลรักษาแนบไว้ด้วย

อาวิน อินทร์ซี่ (2564) ได้ทำการศึกษาการออกแบบอัตลักษณ์เพื่อสร้างมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยว โดยชุมชนตลาดน้ำยะกัง อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานออกแบบที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน และออกแบบอัตลักษณ์ที่สร้างมูลค่าให้แหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชน จากการศึกษาวิจัยพบว่า สิ่งสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการออกแบบอัตลักษณ์ชุมชน คือการมีส่วนร่วมของชุมชน นักออกแบบต้องศึกษาข้อมูลโดยการลงพื้นที่จริงเพื่อสำรวจปัญหา ได้พูดคุย สอบถามความต้องการจากชุมชน แล้วนำไปวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบ และนำแนวทางการออกแบบนั้นไปนำเสนอต่อชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอีกครั้ง การยอมรับในงานออกแบบของคนชุมชน จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ เกิดความภูมิใจ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การออกแบบอัตลักษณ์ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ แม้การออกแบบอัตลักษณ์จะเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของชุมชน แต่การออกแบบนั้นต้องไม่สร้างภาระให้กับชุมชนในระยะยาว กล่าวคือ ในการออกแบบต่างๆ ต้องคำนึงถึงศักยภาพของชุมชน มีความเหมาะสมกับการใช้งาน และต่อบวัตถุประสงค์ทางการตลาดได้ ไม่เกินตัว ไม่เกินความจำเป็น ชุมชนต้อง

ทราบถึงต้นทุนการผลิต เพื่อจะสามารถวางแผนการตลาดได้ถูกต้องในอนาคต เช่น การคำนวณต้นทุน การกำหนดราคาสินค้า การหาช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า เป็นต้น

องไขฎีกาณภัทร เพื่อกหั่ว ฎุริวัจนั ฎุณยวุฒิปรีดา และอุบล วุฒิปโรโสณ (2021) ได้ศีกษาการพัฒนา รุบบนบรรจุผลิถันท์เพื่่อสร้างมุลค่าเพิมของสินค้ำชุมขนยายชา อำเออสามพราน จังหวัตนครปฐม โดย พบว่าการออกแบบควรรค้ำนังถึงการใช้งานที่แข็งแรงทนทาน และจูงใจต่อผู้บริโภคให้เกิดการต่อ ยอดทาง เศรษฐกิจในชุมขนได้มากยั้งขึ้น ด้วยการพัฒนา 1) ด้านความโดดเด่นของผลิถันท์ 2) ด้านคุณภาพของบรรจุ ถันท์ 3) ด้านการบรรจุหีบห่อผลิถันท์เพื่่อความแข็งแรง ยืดอายุผลิถันท์ และความสะดวกในการขนส่ง รุบบนบรรจุถันท์ที่เหมาสมกับผลิถันท์ของชุมขน ควรรใช้สัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงอัตลักษณ์ชุมขน อย่างไรก็ ดี ปัญหาของการออกแบบบรรจุถันท์สำหรับสินค้ำของชุมขนยั้งมีข้อจำกัดเรื่องราคาของบรรจุถันท์ที่จะส่งผล ให้ผลผลิตต้องปรับราคาสินค้ำให้สูงขึ้น อิกทั้งกลุ่มผู้จำหน่ายยั้งขาดเงินทุน ควรมีหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนงบประมาณในการลงทุนจัดทำ รวมถึงมีการติดตามผล ต่อ ยอด ออกแบบหีบ ห่อบรรจุถันท์ ให้พัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง

เมธาวิณ สาระยาน (2564) ได้ศีกษาการสร้างสรรคส์อวีดิทัศน์เพื่่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การ ท้องเทียว โดยชุมขนบ้านในดง อาเเภอท่ายาง จังหวัตเพชรบุรี การศีกษาในครั้งนีมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่่อศีกษา ด้านเนื้อหาและรุบบนการนาเสนอวีดิทัศน์เพื่่อการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท้องเทียวโดยชุมขนบ้านใน ดง 2) เพื่่อสร้างสรรคส์อวีดิทัศน์ที่ใช้ในการส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท้องเทียวโดยชุมขนบ้านในดงอำเพอ ท่ายาง จังหวัตเพชรบุรีด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่่อศีกษาด้านเนื้อหาและวิเคราะห์การนาเสนอจากสื่อ 22 วีดิทัศน์ จำนวน 1 ตอน สำหรับองค์ประกอบที่น่าสนใจนำไปประยุกต์ใช้ในสื่อวีดิทัศน์ที่ใช้ในการส่งเสริม การประชาสัมพันธ์การท้องเทียวโดยชุมขนบ้านในดง โดยมีวัตถุประสงค์ผลการศึกษาพบว่าการผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่่อส่งเสริมการประชาสัมพันธ์การท้องเทียวโดยชุมขนบ้านในดง จำนวน 1 ตอนเนื้อหาต้องมีการนาเสนอที่ หลากหลายน่าสนใจ ครอบคลุมในกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านการเกษตรปลอดภัยหรืออินทรีย์และสถานที่ ท้องเทียวสำคัญของชุมขน ความยาวในการนาเสนอของวีดิทัศน์ ไม่เกิน 5 นาที หัวใจสำคัญในการสร้าง ความสนใจของวีดิทัศน์ส่งเสริมการท้องเทียว โดยชุมขนนอกจากมีเนื้อหาของสถานที่ท้องเทียวและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ ครอบถ้วนแล้ว ยังต้องเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมเพื่่อให้เกิดความน่าสนใจ และอยากรมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของนักท้องเทียวและใช้การสื่อสารที่ง่ายต่อการสร้างความเข้าใจและการจดจำ ซึ่งจะทำได้สามารถเข้าถึง กลุ่มเป้าหมายได้ทุกกลุ่ม ผลการประเมินผลพบว่ากลุ่มผู้รับสื่อที่เป็นนักท้องเทียวให้ความสนใจและความเข้าใจ ในเนื้อหาที่นาเสนอ และเมื่อนาเสนอสื่อวีดิทัศน์ไปเผยแพร่ทำให้ชุมขนบ้านในดง อำเเภอท่ายาง จังหวัตเพชรบุรี เป็นที่รู้จักและเป็นเส้นทางการท้องเทียวชุมขนที่นักท้องเทียวให้ความสนใจที่จะเดินทางมาท้องเทียวและ

ต้องการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน อีกทั้งยังเป็นช่องทางที่สามารถจำหน่ายสินค้าของชุมชนได้อีกด้วย

ปณิธิ เขียวสวัสดิ์ (2565) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรีด้วยเทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรีด้วยเทคโนโลยีเสริม 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจและระดับการยอมรับของผู้ใช้สื่อประชาสัมพันธ์ ประชากรเป็นนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรีและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 200 คน เลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการท่องเที่ยวจังหวัดเพชรบุรีแอปพลิเคชัน 2) ไปรษณียบัตรคำขวัญจังหวัดเพชรบุรี 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อประชาสัมพันธ์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หลังจากพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์แล้ว ผลปรากฏว่า 1) สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบุรี ประยุกต์อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.38 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 2) ไปรษณียบัตรคำขวัญจังหวัดเพชรบุรีอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 3) ด้านความรู้และการใช้งานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.35 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ” มีวิธีดำเนินการดังนี้

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงแบบผสมผสาน (mixed methods) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ

- การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับเนื้อหาและรูปแบบการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ออกแบบบรรจุภัณฑ์และพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติใน ตำบลระบำ อำเภอลานสั๊ก จังหวัดอุทัยธานี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใช้วิธีการสรุปรวบรวมความคิดเห็นและสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

- การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อและบรรจุภัณฑ์ และสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อประชาสัมพันธ์และใช้งานบรรจุภัณฑ์ใน ต.ระบำ อ.ลานสั๊ก จ.อุทัยธานี โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเลือกโดยเจาะจง ผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์ด้านเนื้อหาไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ใน อ.ลานสั๊ก จ.อุทัยธานี
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ เลือกโดยเจาะจง ผู้ที่มีความรู้และมีประสบการณ์ด้านสื่อไม่ต่ำกว่า 5 ปี
- 3) นักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไปสนใจเดินทางไปใน อ.ลานสั๊ก จ. อุทัยธานี

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัย ใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling random) โดยการคัดเลือกจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นที่ในอำเภอลานสัก จ.อุทัยธานีไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน

- กลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัย ใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling random) โดยการคัดเลือกจาก

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ และออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านสื่อไม่ต่ำกว่า 5 ปีจำนวน 3 คน
- 2) นักท่องเที่ยว ประชาชนในพื้นที่ในอำเภอลานสัก จ.อุทัยธานี และบุคคลทั่วไปที่สนใจเดินทางไปในอำเภอลานสัก จ. อุทัยธานี อายุระหว่าง 18-60 ปี จำนวน 400 คน

3.3 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ลงพื้นที่เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 10 คน
3. รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ
4. ทำการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ บรรจุภัณฑ์ และระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ
5. ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์บรรจุภัณฑ์จำนวน 3 คน และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติจำนวน 3 คนและทำการปรับปรุงสื่อและระบบฯ

6. นำไปทดลองใช้กับนักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไปที่สนใจเดินทางไปใน อ.ลานสัก จ. อุทัยธานี
7. สอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน/นักท่องเที่ยว
8. ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้ประกอบการ
9. รวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์และสรุปผล

3.3.2 เครื่องมือวิจัย

- 1) สื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน 360 องศา
- 2) แบบประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน 360
- 3) แบบประเมินความพึงพอใจการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์
- 3) ระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ
- 3) แบบประเมินระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ
- 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของประชาชน

3.3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

- การศึกษารวบรวมเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- วิเคราะห์เนื้อหาประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- กำหนดประเด็น ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- สร้างเครื่องมือ

3.3.3.1 การพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน 360 องศา

การพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน 360 องศา ใช้กระบวนการผลิตไม่แตกต่างจากการผลิตสื่อวีดิทัศน์แบบปกติโดยสามารถใช้หลัก 4P มาใช้ในการผลิตได้ดังนี้

1) กระบวนการก่อนการถ่ายทำ (Pre-Production)

ในขั้นตอนการเตรียมการก่อนการผลิต โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวีดิทัศน์ 360 องศาแบบ มีปฏิสัมพันธ์ และเก็บข้อมูลความต้องการในสื่อจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 10 คน เมื่อได้ข้อมูลความต้องการจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะสังเคราะห์ออกมาเป็นเนื้อหา โดยได้สถานที่ที่จะนำมาพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน 360 องศา จำนวน 7 สถานที่ ได้แก่ หุบป่าตาด เขาปลาร้า เขาผาแรด วัดเขาม้องชัย วัดถ้ำเขาพระยาพายุ เรือ วัดถ้ำทอง บ้านชายเขา และสังเคราะห์เนื้อหามาใช้การวางแผนเนื้อเรื่อง (Story planning) เขียนบทบรรยายเพื่อใช้เล่าเรื่องประกอบกับภาพที่จะทำการผลิตเมื่อทำการเขียนบทบรรยายเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการส่งบทให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนต่อไป

2) กระบวนการถ่ายทำ (Production) หลังจากวางแผนการผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน 360 องศา ตามแผนที่ได้กำหนดไว้โดยทำการบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยอุปกรณ์กล้องที่สามารถบันทึกภาพได้ 360 องศาได้ในตัวเองพร้อมกับการบันทึกเสียงบรรยายภายในสถานที่ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งเป็นการถ่ายทำแบบภาคสนาม (In field) ทั้ง 7 สถานที่ในอำเภอลานสัก ระหว่างการถ่ายทำจะมีการตรวจสอบสื่อเป็นระยะเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของภาพ (Footage) ที่ถ่ายทำให้ได้ตามแผนที่กำหนดไว้

3) กระบวนการหลังการถ่ายทำ (Post-Production) เมื่อดำเนินการถ่ายทำเสร็จเรียบร้อยแล้วในลำดับต่อมาเป็นการตัดต่อภาพและเสียง รวมถึงการบันทึกเสียงบรรยายเพื่อเพิ่มองค์ประกอบให้สมบูรณ์แก้ไขภาพและเพิ่มคำบรรยายเกี่ยวกับสถานที่ เมื่อทำการตัดต่อเสร็จแล้วคณะผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการ

ประเมินคุณภาพสื่ออีกครั้งเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำเพื่อให้สื่อมีความสมบูรณ์และมีความพร้อมในการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้รับชมในขั้นตอนสุดท้ายต่อไป

4) กระบวนการนำเสนอและเผยแพร่ (Presentation) หลังจากได้ชิ้นงานสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิธีชีวิตชุมชน 360 องศา ฉบับสมบูรณ์มาแล้วผู้วิจัยทำการอัปโหลดขึ้นทางเว็บไซต์ YouTube เนื่องจากระบบวิดีโอสตรีมมิงของ YouTube มีเทคโนโลยีที่รองรับการทำงานของวิดีโอแบบวนรอบ 180 หรือ 360 องศาซึ่งสามารถรับชมได้ผ่านทางคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ตดีไวซ์ (Smart device) ที่มีการติดตั้งเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) เช่น Chrome, Firefox, MS Edge และ Opera หรือรับชมผ่านทางแอปพลิเคชัน YouTube หรือแอปพลิเคชัน YouTube VR รวมถึงสามารถใช้งานด้วยอุปกรณ์เสริมอื่นๆเช่นแว่น VR หรือ Cardboard ได้ จากนั้นผู้วิจัยได้นำสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิธีชีวิตชุมชน 360 องศา ที่ทำการเผยแพร่เรียบร้อยแล้วไปให้กลุ่มตัวอย่างรับชม และทำการประเมินความพึงพอใจที่ต่อไป

3.3.2 การพัฒนาออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์

การพัฒนาออกแบบตราสินค้า และบรรจุภัณฑ์ ให้กับผู้ประกอบการในอำเภอลานสัก จังหวัด

อุทัยธานี

มีขั้นตอนการปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

3.3.2.1 ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลและสอบถามความต้องการของผู้ประกอบการและหน่วยงานที่

เกี่ยวข้อง

3.3.2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบตราสัญลักษณ์
- 2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2.3. ตามข้อมูลที่ได้มาข้างต้น กำหนดแนวทางในการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ขนาดวัสดุ องค์ประกอบด้านกราฟิกต่าง ๆ ได้แก่ ภาพประกอบ สีที่ใช้ ข้อความและตัวอักษร

3.3.2.4. ร่างแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์

3.3.2.5. สร้างแบบจำลองของบรรจุภัณฑ์ (Mock up)

3.3.2.6. นำไปทดลองและสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย

3.3.2.7. รวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์และสรุปผล

3.3.3 การพัฒนาระบบอัจฉริยะ

3.3.3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว และสถานประกอบการด้านการท่องเที่ยว จากการสำรวจพื้นที่ใน อำเภอลานสักและอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี และข้อมูลจากท่องเที่ยวจังหวัดอุทัยธานี ร่วมกับข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

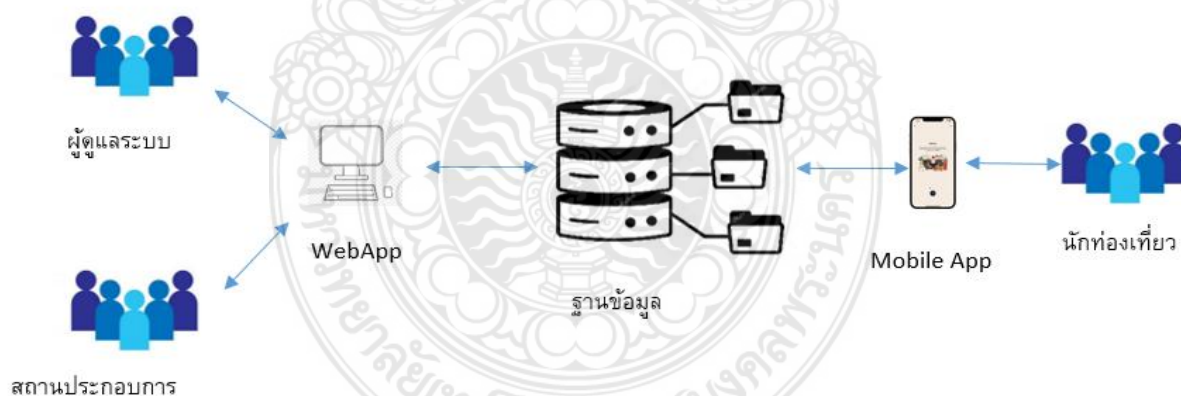
3.3.3.2 จัดการข้อมูลออกเป็นกลุ่ม โดยประกอบไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก ศาสนสถาน และเทศกาล

3.3.3.3 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและนักท่องเที่ยว เกี่ยวกับความต้องการและรูปแบบของระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

3.3.3.4 ออกแบบระบบฐานข้อมูลด้วย MySQL โดยฐานข้อมูลประกอบไปด้วยตาราง ER ที่ปราศจากข้อมูลซ้ำซ้อน มีการใช้ Primary Key และ Foreign Key ในการเชื่อมข้อมูลเข้าด้วยกัน

3.3.3.5 ออกแบบระบบจัดการฐานข้อมูลการท่องเที่ยว ให้ทำงานบน Web เนื่องจากสะดวกกับผู้ดูแลระบบในการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัย

3.3.3.6 ออกแบบต้นแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยทำเป็น Web Application ก่อน โดยจะใช้การจับพิกัดด้วย Google Map API ทำให้ระบบสามารถแสดงระยะทางและเวลาในการเดินทางได้อย่างเที่ยงตรง



ภาพที่ 15 สถาปัตยกรรมของระบบอัจฉริยะ

3.3.3.7 สร้างต้นแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ด้วย html css js เพื่อความสะดวกในการทดสอบระบบ

3.3.3.8 ออกแบบ UX/UI ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน

3.3.3.9 นำต้นแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจไปทดลองใช้งาน (Pilot Test) จากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.3.3.10 นำต้นแบบไปพัฒนาเป็น Application ในมือถือ ด้วย react-native เนื่องจากเหมาะสมในการใช้งานของนักท่องเที่ยว โดยระบบจะมีความสามารถในการค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว และสามารถช่วยนักท่องเที่ยวในการวางแผนการเดินทาง

3.3.3.11 นำระบบไปเก็บข้อมูลความพึงพอใจกับนักท่องเที่ยวที่ได้จากการสัมผัสตัวอย่างแบบสะดวก

3.3.4 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ หาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหา ความสอดคล้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาความถูกต้องของภาษาที่ใช้ และข้อเสนอแนะปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำ และนำไปหาค่า Reliability

3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน

3.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้อ้างอิงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และประชาชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 การวิเคราะห์คุณภาพโดยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ผลโดยการหาค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Average) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) และแปลผลข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 (เห็นด้วย) หมายถึง มาก

ระดับ 3 (ไม่แน่ใจ) หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 (ไม่เห็นด้วย) หมายถึง น้อย

ระดับ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) หมายถึง น้อยที่สุด

และมีเกณฑ์การอธิบายผลการค้นพบ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง คุณภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.5.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจของประชาชนโดยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และประเมินผลโดย การหาค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Average) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) และแปลผลข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 (เห็นด้วย) หมายถึง มาก

ระดับ 3 (ไม่แน่ใจ) หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 (ไม่เห็นด้วย) หมายถึง น้อย

ระดับ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) หมายถึง น้อยที่สุด

และมีเกณฑ์การอธิบายผลการค้นพบ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.5.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของประชาชนโดยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และประเมินผลโดย การหาค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Average) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) และแปลผลข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 (เห็นด้วย) หมายถึง มาก

ระดับ 3 (ไม่แน่ใจ) หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 (ไม่เห็นด้วย) หมายถึง น้อย

ระดับ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) หมายถึง น้อยที่สุด

และมีเกณฑ์การอธิบายผลการค้นพบ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ทศนคตอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ทักษะอยู่ในระดับระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ทักษะอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ทักษะอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิถีชุมชน และยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าและเพื่อพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อ และนักท่องเที่ยวและบุคคลทั่วไปสนใจเดินทางไปใน อ.ลานสัก จ. อุทัยธานี โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน

ส่วนที่ 2 ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า

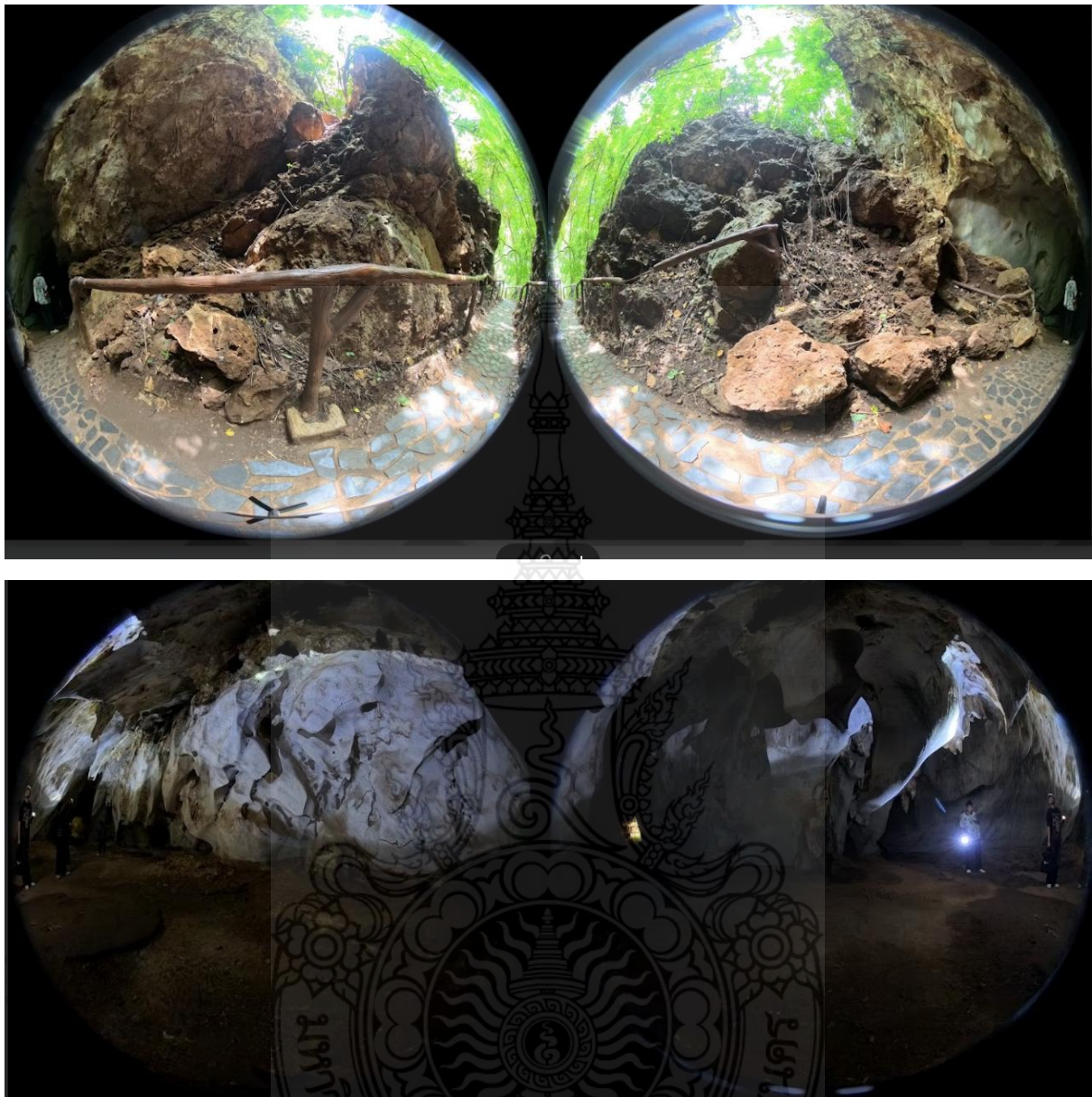
ส่วนที่ 3 ผลการพัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชุมชน

ผลการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัย ได้สรุป พื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน โดยมีสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้ หุบป่าตาด เขาปลาร้า เขาผาแรด วัดเขาน้องชัย วัดถ้ำเขาพระยาพายเรือ วัดถ้ำทอง บ้านชายเขา ดังภาพ





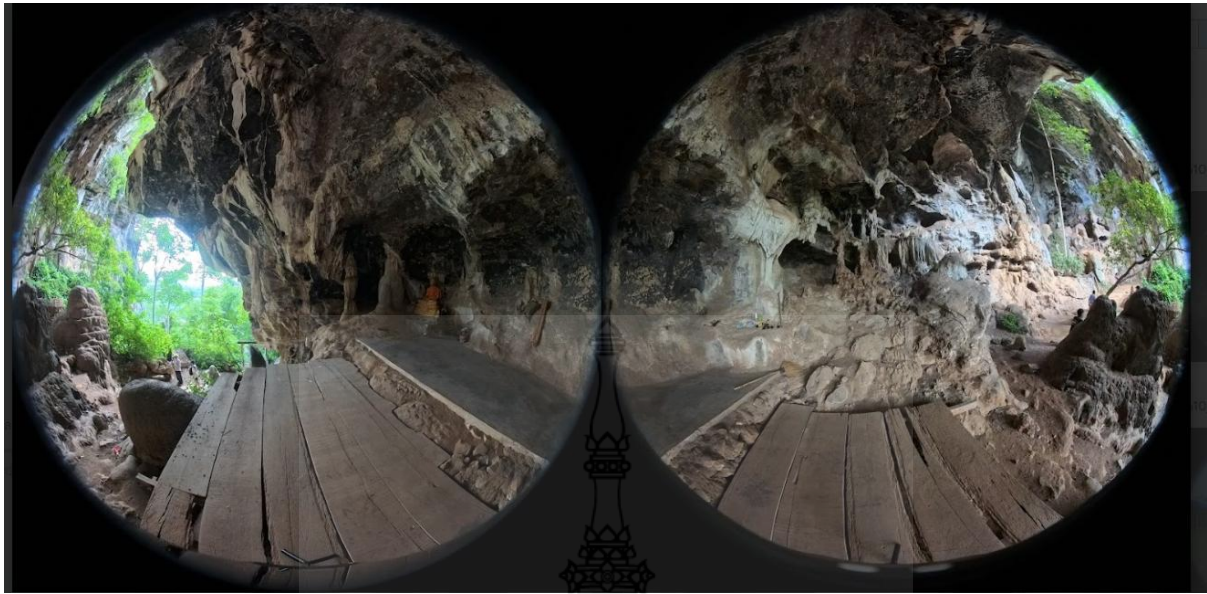
ภาพที่ 16 หุบป่าตาด



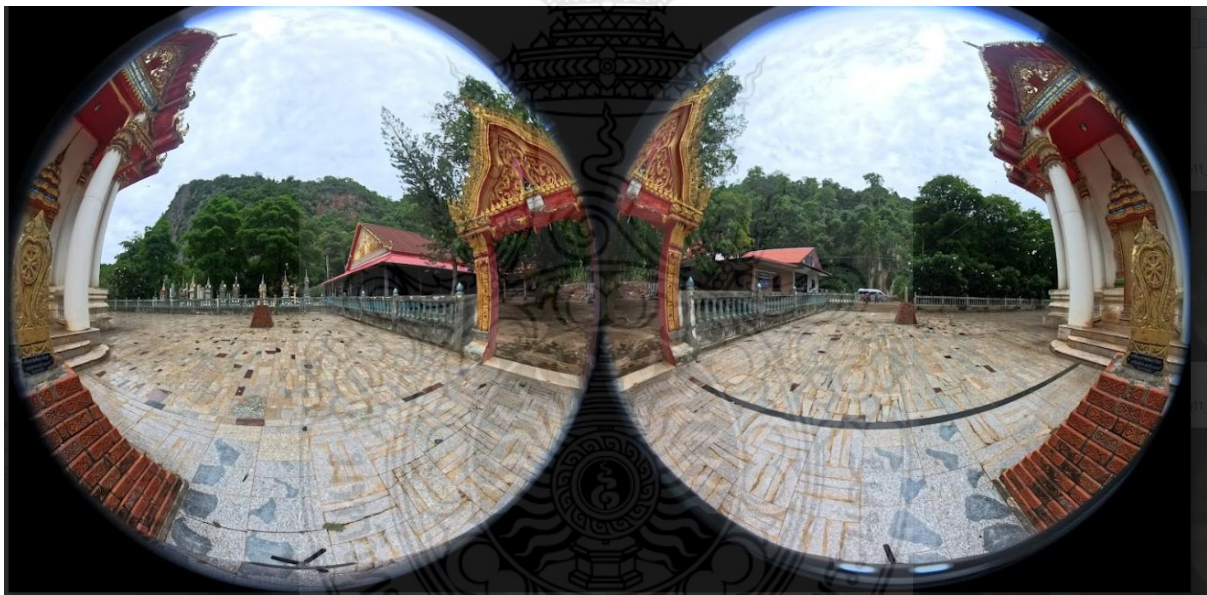


ภาพ 17 เขาปลาร้า



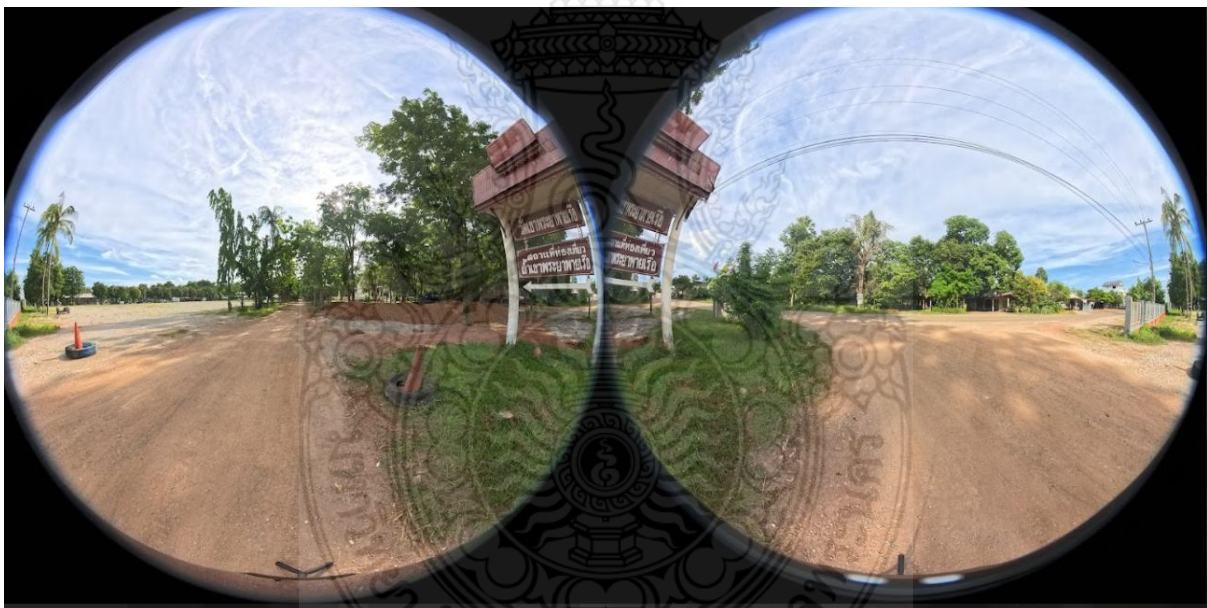


ภาพที่ 18 เขาผาแรด





ภาพที่ 19 วัดเขาซ้องชัย





ภาพที่ 20 วัดถ้ำพระยาพายเรือ





ภาพที่ 21 วัดลำทอง





ภาพ 22 บ้านชายเขา







ภาพที่ 23 ประเพณีบุญบั้งไฟ

และนำมาตัดต่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีชีวิตชุมชน ดังภาพ



นอกจากนี้ยังออกแบบสื่อแผ่นพับประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวโดยผสมผสานวิถีทัศน์ 360 องศา ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

หุบป่าตาด
สถานที่ถูกขนานนามว่า "โลกยุคดึกดำบรรพ์ในเมืองไทย" ซ่อนอยู่ท่ามกลางหุบเขาหินปูน มีพืชโบราณอย่าง "ต้นตาด" และสัตว์หายากอย่าง "กิ้งกือมังกรสีชมพู"

เขาปลาร้า
ภูเขาหินปูนสูงราว 598 เมตร ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่ามีถ้ำประมาณ 10 ถ้ำพบภาพเขียนสียุคก่อนประวัติศาสตร์ อายุ 3,000-5,000 ปี และจุดชมพระอาทิตย์ขึ้นบนยอดเขาปลาร้า

บ้านชายเขา
ล่องรอบด้วยหุบเขาหินปูนสูงชันซับซ้อน เดินไปด้วยสีเขียวของภูเขา จนถูกขนานนามว่า "สวิตเซอร์แลนด์เมืองไทย"

เขาฝาแดง
เป็นภูเขาหินปูนสูง 376 เมตร อายุราว 360 ล้านปี มีหน้าผาสูงชันพบถ้ำหินงอกหินย้อยเป็นถ้ำของค้างคาว เชื่อมต่อกับถ้ำใกล้เคียง และมี 2566 พบภาพเขียนโบราณและกระดูกมนุษย์

วัดเขาม้องชัย
วัดราษฎร์ธรรมยุติกนิกายท่ามกลางธรรมชาติ เหมาะแก่การสักการะและพักผ่อน บริเวณเทือกเขาเดียวกันยังมีถ้ำอีกหลายแห่งที่โปร่ง เย็น มีหินงอกหินย้อยและบรรยากาศเงียบสงบ

วัดถ้ำทอง
วัดราษฎร์ธรรมยุติกนิกายท่ามกลางธรรมชาติ มีพระนอนศักดิ์สิทธิ์ในถ้ำและอุโบสถกับพระพุทธรูปสีขาว เชื่อกันว่าถ้าขอพรแล้วจะสมหวัง พร้อมเส้นทางสำรวจสู่ถ้ำงูมิดภายในถ้ำ

ถ้ำเขาพระยาพายุเร็ว
มีความสูง 257 เมตร คล้ายเรือสำเภา ทางขึ้นมีบันไดหินสองฝั่งด้านบนเป็นจุดชมวิวยุคใหม่หลายแห่ง ได้แก่ ถ้ำแก้ว ถ้ำสีชมพู ถ้ำทองพระโรง ถ้ำอ่างน้ำมณี และถ้ำพุทธสถาน และพระนอนขนาดใหญ่ให้สักการะ

รับชมวีดิทัศน์การท่องเที่ยวลานสัก
สืบสานประเพณีบุญบั้งไฟ บุญบั้งไฟ 360 องศา



สถานที่ท่องเที่ยว ลานสัก

จังหวัดอุทัยธานี



ภาพที่ 24 แผนที่สถานที่ท่องเที่ยวลานสัก



ภาพที่ 25 แผ่นพับเขาปลาร้า



สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ เขาผาแรต

เขาผาแรตตั้งอยู่ที่ตำบลลาลงเป็นภูเขาหินปูนสูงชัน มีความสูงประมาณ 376 เมตร คาดว่าน่าจะมีอายุประมาณ 60 ล้านปีก่อตัวในยุคพาลีโอซีน บริเวณเชิงเขาเป็นที่ตั้งของสำนักสงฆ์จุดเด่นของเขาคือถ้ำค้างคาวที่มีถ้ำที่ภายในมีหินงอกหินย้อยน่าพิศวงและเป็นที่อยู่ของค้างคาวจำนวนมากนักท่องเที่ยวสามารถมองเห็นวิวทิวเขาสลับซับซ้อนบางวันมีหมอกบางๆ คลุมยอดไม้บางช่วงแสงอาทิตย์สาดเข้ามาตัดกับแนวเขาริมรู้สึกเหมือนภาพถ่ายเข้าไปสกรีนมีชีวิต บริเวณนี้ยังเป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับกลุ่มถ้ำต่างๆ ทั้งถ้ำรังฮัยถ้ำมหาสมบัติ และถ้ำเปิด และในปี 2566 ได้มีการพบภาพเขียนโบราณและกระดูกมนุษย์ในถ้ำบนเขาผาแรต จากการลงพื้นที่สำรวจของสำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรีพบว่าพื้นที่แห่งนี้กลายเป็นโบราณสถานโดยสภาพแต่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนและจะมีการดำเนินการขุดค้นโบราณคดีในระบบต่อไป

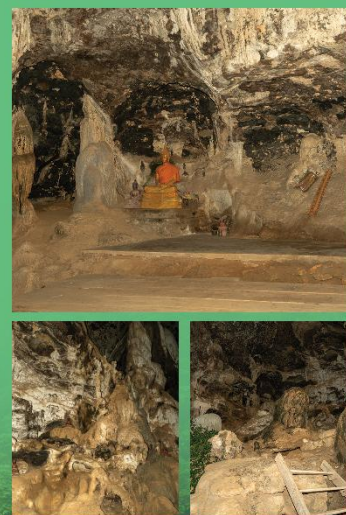
เส้นทางเขาผาแรต

เขาผาแรตสามารถขึ้นได้สองฝั่งคือทางเข้าจากหน้าโรงเรียนและทางวัดผาแรตสามารถขึ้นไปได้ทั้งสองทาง แต่ไม่ควรขึ้นไปในช่วงเย็นเพราะจะมีมืดและจะอยู่สูงกว่าช่วงเช้าหรือกลางวัน



จุดถ้ำค้างคาว

ปากถ้ำจะมีค้างคาวนับหมื่นตัวบินออกมาจากปากถ้ำเป็นเวลา 40 นาที ทางผู้คนในหมู่บ้านบอกว่าค้างคาวจะบินเวลานี้เป็นประจำและจะกลับมาในเช้ามืดของวันถัดไป



ภาพที่ 26 แผ่นพับเขาผาแรต

จุดที่น่าสนใจ



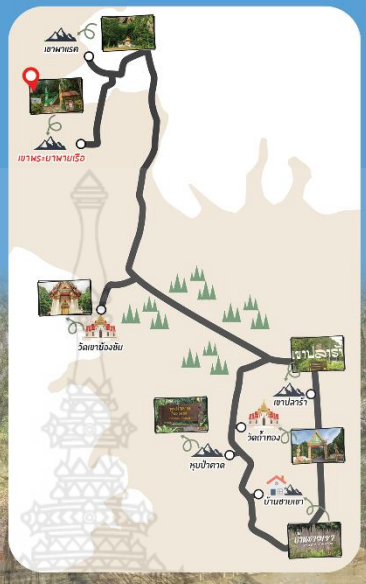
1. ทางเข้าจะมีหน้าผาสองฝั่ง
ตรงทางขึ้นทางขึ้นจะชันมากแต่
ระยะทางไม่ไกลมากแต่ควรระวัง
ลิงตามทางเขา

2. ภายในถ้ำพุทธสถานพระนอน
ขนาดใหญ่อยู่ภายในถ้ำและมีรูป
รูปให้สักการะหลายองค์

นอกจากนี้ยังมีถ้ำเล็กถ้ำน้อย
เรียงต่อกันหลายแห่งด้วยกันใน
ถ้ำมีลิงและนกคิงคองอาศัย

แผนที่

เขามะรุมมาจโร



QR Code:  [คลิกเพื่อดู GOOGLE MAP "เขามะรุมมาจโร"](#)

ท่องเที่ยว

เขามะรุมมาจโร



สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ

เขามะรุมมาจโร

เขามะรุมมาจโรเป็นภูเขาหินปูนลูกเล็กตั้งอยู่ใน ต.ลานสัก อ.ลานสัก จ.อุทัยธานีชื่อเขามะรุมมาจโรนั้นน่าจะมีความหมายจากเมืองมอญจะโยโกสจะหั้นเขาลูกนี้ดูคล้ายเรือสำเภาสำหนึ่ง ซึ่งเขามะรุมมาจโรแห่งนี้มีความสูงประมาณ 257 เมตร

จุดชมทิวทัศน์

บนยอดเขามะรุมมาจโรจะเป็นจุดชมทิวทัศน์ที่มีถ้ำเล็กถ้ำน้อยเชื่อมต่อกันหลายแห่งได้แก่ถ้ำแก้วถ้ำสีชมพูถ้ำทองพระโรง ถ้ำอ่างน้ำมนต์ และถ้ำพุทธสถาน โดยภายในถ้ำมีการติดตั้งไฟฟ้าเพื่ออำนวยความสะดวกในการเที่ยวชมความงามของหินงอกหินย้อยบนบนของถ้ำมีพระนอนขนาดใหญ่ที่มีพุทธลักษณะสวยงามให้พุทธศาสนิกชนกราบไหว้บูชา

จุดพระพุทธรูปด้านในถ้ำ

ส่วนทางเข้าถ้ำต่าง ๆ นั้นอยู่ทางด้านซ้ายมือมีทางเข้าทางเดียวซึ่งเป็นทางลัดถึงข้างล่างและมีบันไดลงไปได้ทั้ง

ภาพที่ 27 แผ่นพับเขามะรุมมาจโร

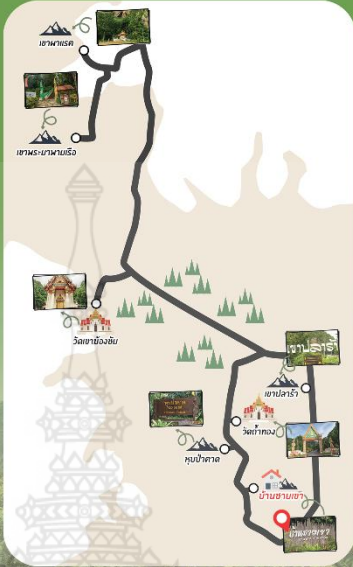
จุดที่น่าสนใจ



1. ระหว่างทางจะมีร้านกาแฟหลายร้านมากสามารถเลือกร้านที่ชอบมากไปทานก็ได้เลย ทิวทัศน์ก็ปลอดโปร่งผ่านเนินเขา

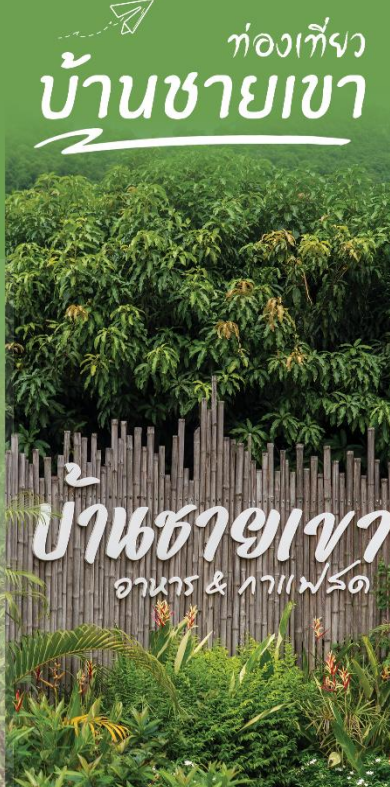
2. วิถีชีวิตกับวิถีบ้านชาวยเขาล้อมรอบไปด้วยหมู่บ้านชนบทในอุดมคติที่สวยงามที่มองเห็นวิวของภูเขาเขียวชอุ่มคล้ายกับสวิตเซอร์แลนด์

แผนที่บ้านชาวยเข




ดาวน์โหลด Google Map
"บ้านชาวยเขา"

ท่องเที่ยวบ้านชาวยเขา



บ้านชาวยเขา

อาหาร & กาแฟสด

ผลิตภัณฑ์
คุณ: เกศทิพย์ ศรีธรรมะพรหม มจร. พระนครศรีอยุธยา
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.)
องค์การบริหารส่วนตำบลบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานสุพรรณบุรี

สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ

บ้านชาวยเขา สวิตเซอร์แลนด์เมืองไทย
สวิตเซอร์แลนด์เมืองไทยกลางหุบเขาอุทัย
เสน่ห์ที่ไม่ต้องสร้าง... แต่สัมผัสได้
กลางเทือกเขาเขียวสลับในอำเภอลานสักจังหวัด
อุทัยธานี
มีหมู่บ้านเล็ก ๆ ชื่อว่า "บ้านชาวยเขา" ที่ใครหลายคน
เรียกติดปากว่า
"สวิตเซอร์แลนด์เมืองไทย"
ไม่ใช่เพราะมีหิมะหรือยอดเขาสูงสียดฟ้า
แต่เพราะภาพบ้านไม้หลังน้อยที่โอบล้อมด้วยทุ่งหญ้า
และภูเขาเขียวเข้มน
มันทำให้ใครก็ตามที่ยืนอยู่ตรงนั้นรู้สึกเหมือนโลกทั้ง
ใบหยุดหมุนลงชั่วขณะสัมผัสธรรมชาติแบบไม่ต้องแต่ง
เติม ที่ไม่มีรีสอร์ทหรู ไม่มีคาเฟ่ห้าดาว แต่มีลมพัด

ความน่าสนใจของ บ้านชาวยเขา

สำหรับคนที่อยากดื่มด่ำกับวัฒนธรรมชาติจีนชน
บรรยากาศโดยรอบแบบเต็มๆ ตลอดดจนสิ่งอำนวยความสะดวก
ความสะดวกอื่น ๆ อย่างร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม
และ มีจุดชมวิวลักษณะเป็นระเบียงสูง




บรรยากาศ บ้านชาวยเขา

มีหมอกยามเช้าและรอยยิ้มของชาวบ้าน ที่ทำให้รู้สึก
เหมือนได้ย้อนเวลากลับไปในวันที่ชีวิตเรียบง่ายกว่าเดิม
ที่ทำให้รู้สึกเหมือนได้ย้อนเวลากลับไปในวันที่ชีวิตเรียบง่ายกว่าเดิม




บ้านชาวยเขา

สวิตเซอร์แลนด์เมืองไทย



จุดที่น่าสนใจ

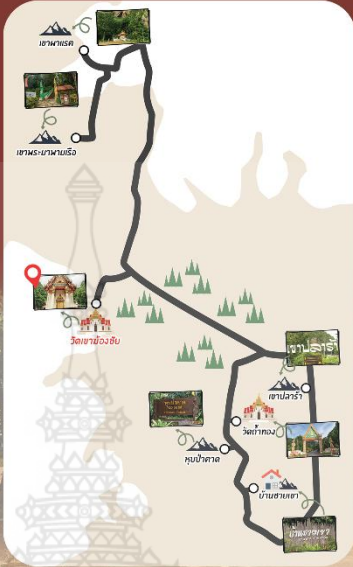





1. ด้านทางเข้าติดกับถนนใหญ่และโรงเรียนวัดเขาม้องชัยด้านซ้ายมือของทาง

2. ทางด้านข้างของมรุวัด จะมีแท่งค้ำคาวจะยื่นออกมาตอนช่วงเวลา 18.00 น.

แผนที่วัดเขาม้องชัย




ดาวน์โหลด Google Map
"วัดเขาม้องชัย"

ท้องที่ของวัดเขาม้องชัย



ผลิตภัณฑ์
คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน (สทช.)
องค์การบริหารส่วนตำบลลานสัก จังหวัดอุทัยธานี
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุทัยธานี

สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ วัดเขาม้องชัย

วัดเขาม้องชัย ตั้งอยู่ที่ ตำบลป่าฉ้อ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี เป็นวัดราษฎร์ธรรมยุต วัดเขาม้องชัย อาจไม่เป็นชื่อที่คุ้นหูสำหรับนักท่องเที่ยวทั่วไป แต่สำหรับชาวลานสักจังหวัดอุทัยธานีวัดแห่งนี้คือศูนย์รวมจิตใจและเป็นพื้นที่ที่เต็มไปด้วย "ความสงบ" โดยรอบวัดจะมีความเป็นธรรมชาติ สงบสุข ไม่วุ่นวาย สามารถเข้าไปสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ภายในวัดเพื่อสร้างความสงบให้จิตใจได้เป็นอย่างดี

จุดบริเวณเทือกเขา

นอกจากวัดเขาม้องชัยแล้ว บริเวณเทือกเขาเดียวกันยังมีถ้ำอีกหลายแห่งที่น่าสนใจซ่อนตัวอยู่ตามแนวเขาหินปูน ไม่ว่าจะเป็น ถ้ำธงชัย, ถ้ำมหาสมบัติ, ถ้ำเป็ด, ถ้ำลม และถ้ำเขาม้องชัยเองบางถ้ำมีลักษณะโปร่งเย็นและมีหินงอกหินย้อยให้ชม บางแห่งลึกและเงียบ จนได้ยินเพียงเสียงลมหายใจตัวเอง

จุดถ้ำค้างคาว

โดยเฉพาะถ้ำค้างคาวที่เป็นหนึ่งในจุดไฮไลต์ของพื้นที่เพราะเป็นถ้ำที่มีค้างคาวจำนวนมากอาศัยอยู่หากไปถึงช่วงเย็นจะได้เห็นฝูงค้างคาวบินออกจากถ้ำเป็นสายยาวกลางท้องฟ้า เป็นภาพที่ทั้งแปลกตาและน่าทึ่ง เทือกเขาคันปูนนี้ยังมีหน้าผาสูงชันนูนท่ายภาพสวย และความหลากหลายของธรรมชาติที่รอให้เราได้สำรวจทีละก้าวอย่างช้า ๆ






ภาพที่ 29 แผ่นพับวัดเขาม้องชัย

จุดที่น่าสนใจ







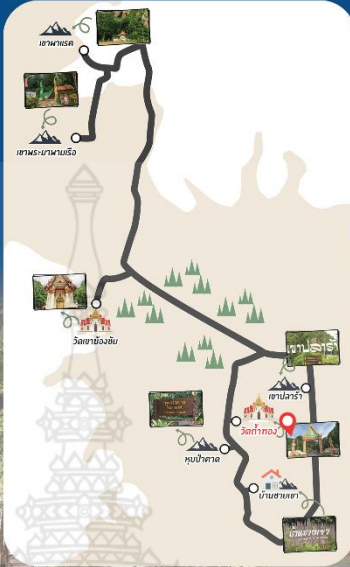

1. ทางเข้าวัดมีประติมากรรมที่โดดเด่นมาก



2. วัดถ้ำทอง มีพระพุทธรูปให้พุทธศาสนิกชนได้สักการะหลายองค์ อาทิ พระพุทธรูปสีขาวองค์ใหญ่ พระนอนและพระพุทธรูปหินหลายองค์

ผลิตภัณฑ์
ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวอน นภร. พระนคร
ของชุมชน
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสังคมศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สสว.)
องค์การบริหารส่วนตำบลนาสัก จังหวัดอุตรดิตถ์
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานอุตรดิตถ์

แผนที่ วัดถ้ำทอง




ดาวน์โหลด Google Map
"วัดถ้ำทอง"

ท่องเที่ยว วัดถ้ำทอง



สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ วัดถ้ำทอง

วัดถ้ำ วัดป่าธรรมยุติกนิกาย ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 บ้านชายเขา ตำบลทุ่งนางาม อำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง เป็นวัดเล็กๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงาม พื้นที่ของวัดแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งที่เป็นส่วนที่อยู่ในถ้ำ มีถ้ำหินชั้นกลาง อีกฝั่งจะเป็นอุโบสถ และองค์พระพุทธรูปสีขาวที่ภายในวัดถูกค้นพบโดยพระครูสันติธรรมภิกขุ (หลวงพ่อกองหยด) เจ้าอาวาสวัดถ้ำทองเมื่อปี พ.ศ. 2520

กิจกรรมทางวัดถ้ำทอง

วัดถ้ำทองอาจไม่ใช่จุดเช็คอินยอดนิยมแต่เป็นที่ที่หลายคนมาแล้วรู้สึกเหมือนได้ฝึกสมาธิ เพราะการมานั่งสมาธิ เดินจงกรม หรือแค่นั่งนิ่ง ๆ มองแสงลอดเข้ามาในถ้ำ

นอกจากนี้ทางวัดยังมีกิจกรรมให้พุทธศาสนิกชนได้เข้าร่วมอยู่เสมอ อาทิ การถวายสังฆทาน การถวายภัตตาหาร การบริจาคทรัพย์เพื่อทำนุบำรุงวัดหรือการร่วมกิจกรรมทางศาสนาต่างๆ ที่ทางวัดจัดขึ้น

พระพุทธรูปทางวัดถ้ำทอง

ภายในถ้ำมีพระนอนศักดิ์สิทธิ์ประดิษฐานอยู่ ซึ่งเป็นที่เคารพของชาวบ้านในพื้นที่ และมีตำนานว่าใครไปกราบสักการะขอพร ก็จะสมหวังดังปรารถนา นอกจากถ้ำพระนอนแล้วยังมีเส้นทางที่นำไปสู่ถ้ำมืด ภายในถ้ำนักท่องเที่ยวสามารถเข้าไปสำรวจและสัมผัสบรรยากาศภายในถ้ำได้ การเยี่ยมชมวัดถ้ำทองเป็นโอกาสที่ดีในการสัมผัสกับความสงบและความงดงามของธรรมชาติที่ใครได้มาเยือนเป็นต้องพูดว่า "ไม่ได้มาแค่ไหว้พระ แต่มาเพื่อฟังเสียงในใจตัวเอง"












ภาพที่ 30 แผนที่วัดถ้ำทอง

จุดที่น่าสนใจ





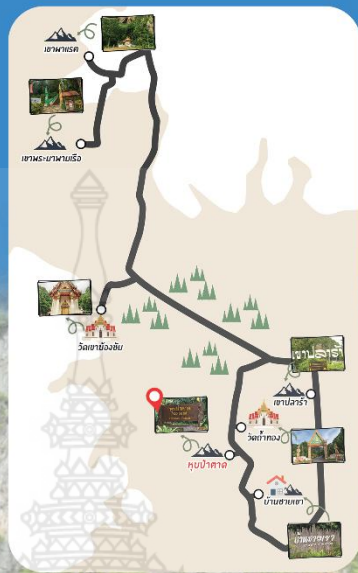

1. ถ้ำผา หรือ ถ้ำท้าว เป็นถ้ำในตระกูลป่าไม้ด้าบรรพที่หาได้ยาก และมักจะมีคนป่าลงติดที่จากค้ำและแหวนขึ้น

2. ถ้ำถ้ำมิ่งหรือถ้ำมิ่งเป็นถ้ำในตระกูลป่าไม้ด้าบรรพที่หาได้ยาก และมักจะมีคนป่าลงติดที่จากค้ำและแหวนขึ้น

3. สถานที่ที่มีเป็นถ้ำถ้ำมิ่งหรือถ้ำมิ่งเป็นถ้ำในตระกูลป่าไม้ด้าบรรพที่หาได้ยาก และมักจะมีคนป่าลงติดที่จากค้ำและแหวนขึ้น

4. ระหว่างทางจากถ้ำถ้ำมิ่งหรือถ้ำมิ่งเป็นถ้ำในตระกูลป่าไม้ด้าบรรพที่หาได้ยาก และมักจะมีคนป่าลงติดที่จากค้ำและแหวนขึ้น

แผนที่ หุบป่าตาด





ดาวน์โหลด Google Map
"หุบป่าตาด"

ท่องเที่ยว หุบป่าตาด



ผลิตโดย
กรมการท่องเที่ยว กระทรวง
การท่องเที่ยวและกีฬา
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ (สทว.)
องค์การส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ (สทอ.)
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานเชียงใหม่

สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ หุบป่าตาด

หุบป่าตาดมีลักษณะเป็นถ้ำขนาดใหญ่ที่ภายในคือผืนป่าอันน่าพิศวง ถูกค้นพบโดยพระครูสันติธรรมวิมล (หลวงพ่อดวงทอง) เจ้าอาวาสวัดท่าทอง เมื่อปี พ.ศ. 2522 ครั้งนั้นพระครูได้ปีนลงไปหุบเขา แล้วพบถ้ำตาด ซึ่งเป็นถ้ำที่มีถ้ำพระอยู่ด้วย ป่าไม้จำนวนมาก ทำนงได้เจาะถ้ำเพื่อเป็นทางเข้าไปสู่หุบป่าตาดในปี พ.ศ. 2527 ต่อมากรมป่าไม้ (กรมอุทยานแห่งชาติในปัจจุบัน) ได้ประกาศให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในความดูแลของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าถ้ำผา

หากคุณกำลังมองหาสถานที่ท่องเที่ยวที่เต็มไปด้วยความน่าค้นหา บรรยากาศที่สวยงาม และธรรมชาติที่แปลกตา หุบป่าตาด คือหนึ่งในจุดหมายที่ไม่ควรพลาด ด้วยลักษณะภูมิประเทศที่คล้ายป่าลับและซ่อนอยู่ท่ามกลางหุบเขาหินปูน สถานที่แห่งนี้ได้รับฉายาว่า "โลกยุคดึกดำบรรพ์ในมือคนไทย" เนื่องจากมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่แปลกตาด้วยพันธุ์ไม้หายากมากมายหลายชนิด อาทิ เตาร้าง เปลว คัดคำ เล็ก ขนุนดิน สถานที่ที่เต็มไปด้วยความพิศวงทางธรรมชาติแห่งนี้จึงได้รับการยกย่องให้เป็นหนึ่งในอันดับ 10 ของโลกที่นักท่องเที่ยวทุกคนต้องไปเยือน

สิ่งมหัศจรรย์จากยุคโบราณ

ในหุบเขาแห่งนี้ นักท่องเที่ยวจะได้พบกับพระพุทธรูปที่แปลกตาอย่าง "ต้นตาด" ซึ่งเป็นพระพุทธรูปที่แกะสลักขึ้นในป่าอันทุรกันดารของจังหวัดสุโขทัยอย่าง "กิ่งก้านกิ่งสนิม" ที่พบเฉพาะบริเวณนี้เท่านั้น




เส้นทางผจญภัยผ่านถ้ำ

การเดินทางไปสู่หุบป่าตาดนั้น นักท่องเที่ยวจะต้องเดินผ่าน ถ้ำหินปูนเล็ก ๆ ที่มืดสนิท เหนียวหนะและลื่นไถลลำบาก มีหินงอกหินย้อยสวยงามและแปลกตาทางสายตากับโลกอีกใบที่ซ่อนตัวอยู่คือปล่องขนาดใหญ่ที่มีแสงส่องลงมา เผยให้เห็นภาพอันน่ามหัศจรรย์ของป่าตาดโดยลักษณะของป่า คล้ายป่าดงดิบ มีความชุ่มชื้นสูง ภายในหุบป่าตาดมีบรรยากาศเย็นสบาย ร่มรื่น เหมาะสำหรับการเดินชมธรรมชาติ แบบเหมือนย้อนเวลาไปสู่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ราวกับว่ากำลังหลุดเข้าไปในโลกยุคดึกดำบรรพ์



ภาพที่ 31 แผ่นพับหุบป่าตาด

ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีสุมชน 360 องศา มีผลการประเมิน ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีสุมชน 360 องศา

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.60	0.55	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา	4.60	0.89	มากที่สุด
4. ความทันสมัยของเนื้อหา	4.17	0.69	มาก
5. ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา	4.40	0.55	มาก
6. ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	4.75	0.50	มากที่สุด
7. เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	4.80	0.45	มากที่สุด
8. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.55	มากที่สุด
ด้านคุณภาพของสื่อ			
1. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.30	0.65	มาก
2. ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร	4.41	0.53	มาก
3. ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง	4.26	0.52	มาก
4. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.39	0.57	มาก
5. ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอ	4.67	0.47	มากที่สุด
6. ภาพสื่อมุมมอง 360 องศามีความคมชัด	4.72	0.45	มากที่สุด
7. เสียงสื่อมุมมอง 360 องศามีความชัดเจน	4.74	0.44	มากที่สุด
8. สื่อมุมมอง 360 องศาสามารถนำไปเผยแพร่ได้	4.78	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีสุมชน 360 องศา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิถีสุมชน 360 องศา ด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้ ดังนี้ เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$ S.D. = 0.45) เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$ S.D. = 0.45)

ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$, S.D. = 0.50) ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.55) ความถูกต้องของเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.55) ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = 0.89) ความทันสมัยของเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.69) ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.55) ด้านคุณภาพของสื่อ มีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้ ดังนี้ 8. สื่อมุ่มมอง 360 องศาสามารถนำไปเผยแพร่ได้มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.78$, S.D. = 0.51) สื่อมุ่มมอง 360 องศาที่มีความชัดเจน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.74$, S.D. = 0.44) ภาพสื่อมุ่มมอง 360 องศาที่มีความคมชัด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$, S.D. = 0.45) ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.47) ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.53) ความเหมาะสมของสีตัวอักษรมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = 0.57) ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.65) มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.26$, S.D. = 0.52)

ส่วนที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้า

ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละขั้นตอนการศึกษาวีจียออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลสรุปแนวคิดในการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ จากการจากการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในจังหวัดอุทัยธานี

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ ให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดอุทัยธานี

ก่อนการออกแบบ จำเป็นต้องมีการรวบรวมแนวคิดในการออกแบบทั้งจากการศึกษาเอกสารและจากการเก็บข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในพื้นที่และผู้ประกอบการ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ในขั้นต้นนั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องมีการวางแผนในการออกแบบ โดยผู้วิจัยได้มีการรวบรวมข้อมูลจากการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบล ลัก และผู้ประกอบการใน ตำบลลำนสัก อำเภอลำนสัก จังหวัดอุทัยธานี ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์อะไรที่นำมาเป็นต้นแบบในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (7 ผลิตภัณฑ์) ได้แก่

1. ผ้าไหม ร้านพรรณวิจิตร
2. ชามทำจากกาบหมาก
3. แจ่วผีโพง
4. แจ่วมะเขือ
5. ก๋วยหัวหงอก และข้าวต้มແ່

โดยรายละเอียดข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์แต่ละชนิดควรประกอบด้วยชื่อสินค้า

1. ตราสินค้า
2. ที่อยู่ติดต่อ ช่องทางจำหน่าย
3. เบอร์โทร โอน์ เฟชบุ๊ก
4. ข้อมูลในการใช้ / บริโภคผลิตภัณฑ์
5. ส่วนผสม

สิ่งที่เป็นอัตลักษณ์สำคัญของอำเภอสะนา จังหวัดอุทัยธานี ที่ทำให้สถานที่นี้แตกต่างและโดดเด่นจากที่อื่น(เช่น วัฒนธรรมประเพณี สถานที่สำคัญ ประวัติศาสตร์ความเป็นมา ผลผลิตในท้องถิ่น ฯลฯ) ได้แก่ต้นไม้ยักษ์สะนา ตลาดชาวไย

1. วัฒนธรรมพื้นบ้านลาวเวียง ลาวครั่ง
2. ธรรมชาติ
3. ผ้าทอลาวครั่ง
6. อาหารพื้นบ้านของชาวลาวครั่ง ลาวเวียง ตำบลลานสัก อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ได้แก่ แจ่วผีโพง แจ่วมะเขือ ขนหมก้วยหัวหงอก และข้าวต้มແ່

จุดเด่นที่ทำให้ผลิตภัณฑ์นี้มีเอกลักษณ์และโดดเด่นจากคู่แข่ง (เช่น วัตถุดิบ ส่วนผสม รสชาติ กระบวนการวิธีการทำ ประโยชน์ต่อร่างกาย ฯลฯ) ได้แก่

1. ผ้าทอสะนาเป็นผ้าทอที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของชาวลาวครั่ง มีสีและลวดลายการทอที่เป็นเอกลักษณ์ ไม่เหมือนที่อื่น
2. แจ่วมะเขือ แจ่วผีโพง ขนหมก้วยหัวหงอก และข้าวต้มແ່ เป็นอาหารพื้นบ้านของชาวลาวเวียง ลาวครั่งที่ขึ้นชื่อ

กลุ่มลูกค้าที่ซื้อสินค้าส่วนใหญ่คือ นักท่องเที่ยว ข้าราชการที่ชอบผ้าทอ คนในชุมชน และบุคคลทั่วไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ ร่วมกับประเพณีและวิถีชีวิตที่มีความโดดเด่นและยังคงมีปรากฏในชุมชนมาจัดทำเป็นภาพกราฟิกที่สื่อความหมายของความเป็นชุมชนให้มีความสวยงามสามารถนำไปใช้ประกอบในออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ได้ดังนี้

1. งานออกแบบตราสัญลักษณ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับชามหากาบหมาก แปรนด์ “กาบหมาก”

ตราสินค้าที่ออกแบบขึ้นใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ชาที่ผลิตจากกาบหมาก อันเป็นพืชที่ปลูกอยู่ทั่วไปในบ้านสะนา อำเภอลานสีก ซึ่งเดิมผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีทั้งตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ การมีตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ส่งผลให้สินค้ามีความแตกต่างและโดดเด่นจากคู่แข่ง ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่มีการออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ ได้แรงบันดาลใจในการออกแบบมาจากใบของต้นหมากที่นำกาบใบมาทำผลิตภัณฑ์ โดยจากการออกแบบที่เน้นการออกแบบที่เรียบง่ายและมีความร่วมสมัย โดยให้ความสำคัญกับชื่อสินค้า โดยได้ตั้งชื่อแบรนด์ว่า “กาบหมาก” ใช้สีเขียวสื่อถึงใบหมากและที่มาที่มีความเป็นธรรมชาติของผลิตภัณฑ์ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตัวอักษรที่ใช้มีลายเส้นที่เรียบง่าย ใช้ตัวเส้นบาง เพื่อให้ดูโมเดิร์น ดูเบา ตราสินค้าทำให้ดูผลิตภัณฑ์ดูน่าเชื่อถือ และสามารถนำผลิตภัณฑ์ไปจัดวางให้สวยงาม โดยอาจทำเป็นสติ๊กเกอร์ไว้ติดบนผลิตภัณฑ์ หรืออาจประทับรอยลงไปบนผลิตภัณฑ์เลยก็ได้

นอกจากนี้ยังได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นกล่องกระดาษลูกฟูก พิมพ์ลายที่ได้จากแพตเทิร์นของโลโก้ ออกแบบให้มีหูหิ้ว ทำให้สะดวกต่อการบรรจุและขนย้ายผลิตภัณฑ์อีกด้วย



ภาพที่ 32 แร่งบันดาลใจในการออกแบบมาจากใบของต้นหมากที่นำกาบใบมาทำผลิตภัณฑ์

แนวทางการใช้ตราสินค้า โดยอาจทำเป็นสติ๊กเกอร์ไว้ติดบนผลิตภัณฑ์ หรืออาจประทับรอยลงไปบนผลิตภัณฑ์เลย



ตราสัญลักษณ์ชามทำจากกาบหมาก แบรินด์ “กาบหมาก”



งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ : งานกาบหมาก 20x13 cm

ภาพที่ 33 บรรจุภัณฑ์ชามทำจากกาบหมาก แบรินด์ “กาบหมาก”

2. งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าผ้าทอลาวครั้ง แบรินด์พรรณวิจิตร

สำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ้าทอ ได้กำหนดแนวทางการออกแบบโดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ และจากการศึกษาเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากข้อเสนอแนะของชัยรัตน์ อัครวงกูร (2548) โดยออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์ 3 ประเภท ได้แก่ 1) กล่องใส่ผ้าทอพรรณวิจิตร แบบไม่มีหน้าต่าง 2) กล่องใส่ผ้าทอพรรณวิจิตร แบบมีหน้าต่าง และ 3) ถุงกระดาษสำหรับร้านพรรณวิจิตร โดยแนวทางการออกแบบมีดังนี้

1) กล่องใส่ผ้าทอพรรณวิจิตร แบบไม่มีหน้าต่าง ชัยรัตน์ อัครวงกูร (2548) กล่าวว่า การเจาะหน้าต่าง ไม่มีความจำเป็นสำหรับงานผ้าทอ เพราะผู้ซื้อต้องสัมผัสและพิจารณาอย่างละเอียด ช่องหน้าต่างไม่สามารถ

แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของลวดลายและสีในแต่ละส่วนของผ้าทั้งผืนได้ จึงออกแบบกล่องแบบที่ 1 เป็นกล่องไม่มีหน้าต่าง ที่เรียบง่ายและดูดี เป็นฝาปิดพับลงมาแบบซองจดหมาย และปิดโดยใช้สติ๊กเกอร์แบรนด์พรรณวิจิตรปิดผนึก กล่องแบบนี้เหมาะสำหรับใส่เป็นกล่องของขวัญ การไม่มีหน้าต่างช่วยเซอร์ไพรส์ผู้รับ ตัวสติ๊กเกอร์แบรนด์และขอบของกล่องเป็นสีทอง ให้ความรู้สึกหรูหรา ในส่วนของลวดลาย เป็นลายผ้าทอลาวครั่ง ที่เป็นเอกลักษณ์ของแบรนด์ ออกแบบให้มีดีไซน์ร่วมสมัย ลดทอนรายละเอียดบางส่วนจากลายจริงลง ทำให้ลายไม่มากจนดูเลอะ สีและลายเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความแตกต่าง โดยใช้สีที่พบมากในการทอผ้าแบบลาวครั่ง เป็นโทนแดง ส่วนตราสินค้าออกแบบให้ดูชัดเจน ขนาดไม่ใหญ่ และมีคำอ่านชื่อตราสินค้าเป็นภาษาต่างประเทศด้วย มีสโลแกน ทำให้ดูน่าสนใจมากขึ้น และมีเนื้อหาเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ สามารถช่วยให้สินค้ามีเรื่องเล่ามากขึ้น น่าสนใจมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีวิธีการดูแลรักษาแนบไว้ด้วย เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถดูแลผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง ช่วยยืดอายุการใช้งาน

2) กล่องใส่ผ้าทอพรรณวิจิตร แบบมีหน้าต่าง กล่องต้องแข็งแรง เรียบง่ายและดูดี กล่องพลาสติกใสเหมาะสำหรับผ้าทอที่มีดีไซน์ทันสมัย การฉลุลายให้เห็นตัวสินค้าก็ทำให้น่าสนใจ สีและลายเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความแตกต่าง โดยใช้สีที่พบมากในการทอผ้าแบบลาวครั่ง เป็นโทนน้ำเงินเพื่อให้ต่างจากแบบไม่มีหน้าต่าง ส่วนตราสินค้าออกแบบให้ดูชัดเจน ขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป และเป็นสีทอง ให้ความรู้สึกหรูหรา

3) กระจกสำหรับร้านพรรณวิจิตร ออกแบบให้ขนาดใหญ่พอสำหรับใส่กล่องผ้าได้ มีสองสี แดงและน้ำเงิน ลายแบบเดียวกับบนกล่อง เพื่อให้ดูสอดคล้องเป็นไปในแนวเดียวกัน



ภาพที่ 34 ลายผ้าทอลาวครั่งที่เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ



ภาพที่ 35 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์กล่องใส่ผ้าทอพรรณวิจิตร แบบมีไม่หน้าต่าง



ภาพที่ 36 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์กล่องใส่ผ้าไหมพรรณวิจิตร แบบมีหน้าต่าง



ภาพที่ 37 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ถุงกระดาษสำหรับร้านพรณวิจิตร

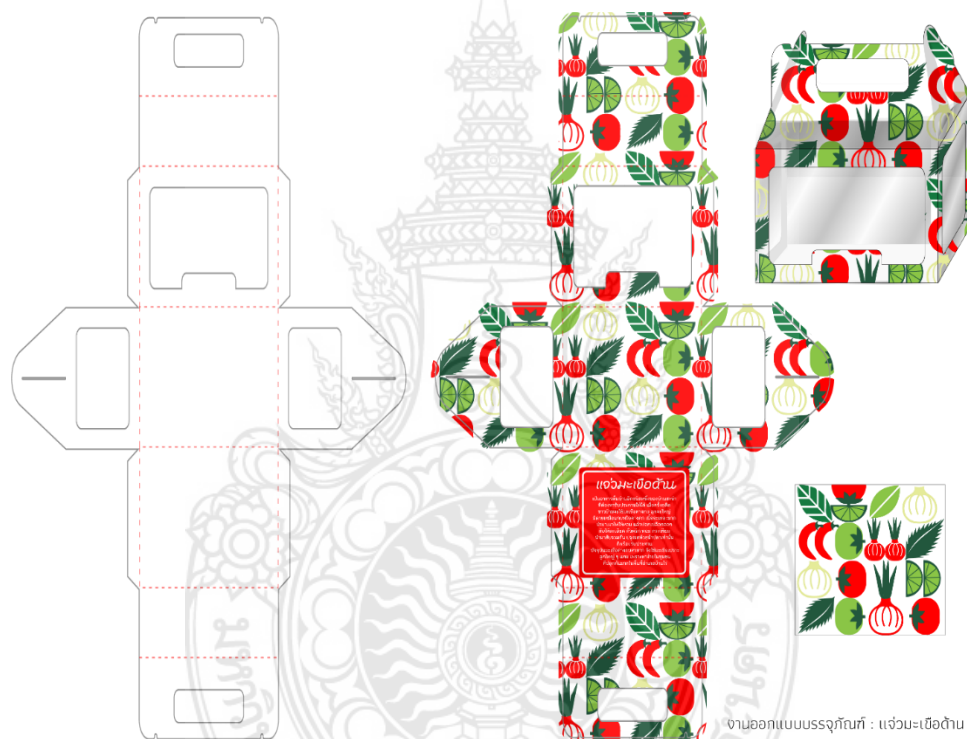
3. งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับแจ่วผิโพง



งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ : แจ่วผิโพง

ภาพที่ 38 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับแจ่วผิโพง

4. งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับแจ่วมะเขือ



งานออกแบบบรรจุภัณฑ์ : แจ่วมะเขือบ้าน



ภาพที่ 39 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับแจ่วมะเขือ

5. งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมกล้วยหัวหงอกและข้าวต้มมัด





ภาพที่ 40 งานออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมกล้วยหิ้วหอกและข้าวต้มมัด

ผลการประเมินความพึงพอใจการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ ให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดอุทัยธานี
 ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามการประเมินความพึงพอใจการออกแบบตราสินค้า
 บรรจุภัณฑ์ สำหรับศูนย์การเรียนรู้ผ้าทอลายโบราณ

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	158	39.5
หญิง	231	57.75
ไม่ต้องการระบุ	11	2.75
รวม	400	100
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	28	7.00
21-40 ปี	198	49.50
40-60 ปี	150	37.50
อายุ 60 ปี ขึ้นไป	24	6.00
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	0	0.00
มัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย/เทียบเท่า	125	31.25
ปริญญาตรี	240	60.00
สูงกว่าปริญญาตรี	35	8.75

คณะผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ ให้กับผู้ประกอบการใน
 จังหวัดอุทัยธานี โดยจัดทำแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน พบว่า
 กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง (57.75%) มากกว่าเพศชาย (39.5%) ส่วนมากมีอายุระหว่าง 21-40 ปี (49.50 %)
 ส่วนมากมีระดับการศึกษาสูงสุดคือระดับปริญญาตรี (60.00%)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่องานออกแบบ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความคิดเห็น
1. ตราสินค้ามีความโดดเด่น ดึงดูดสายตา	4.74	94.85	มากที่สุด
2. ตราสินค้ามีเอกลักษณ์ สามารถจดจำได้ง่าย	4.70	94.05	มากที่สุด
3. ตราสินค้าสามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของ ผลิตภัณฑ์ได้	4.65	93.05	มากที่สุด
4. ตราสินค้าช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ได้	4.86	97.10	มากที่สุด
5. การเลือกใช้สีของตราสินค้ามีความสวยงาม เหมาะสม	4.63	92.65	มากที่สุด
6. ตัวอักษรที่ใช้มีความสวยงาม เหมาะสม	4.60	92.00	มากที่สุด
7. ท่านมีความพอใจในตราสินค้า	4.71	94.2	มากที่สุด

จากการประเมินผลการออกแบบผลงานสร้างสรรค์ พบว่า ด้านความพึงพอใจต่องานออกแบบ 1) ระดับพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ตราสินค้ามีความโดดเด่น ดึงดูดสายตา ตราสินค้ามีเอกลักษณ์ สามารถจดจำได้ง่าย ตราสินค้าสามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ได้ ตราสินค้าช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ได้ การเลือกใช้สีของตราสินค้ามีความสวยงาม เหมาะสม ตัวอักษรที่ใช้มีความสวยงาม เหมาะสม ท่านมีความพอใจในตราสินค้า

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อบรรจุภัณฑ์

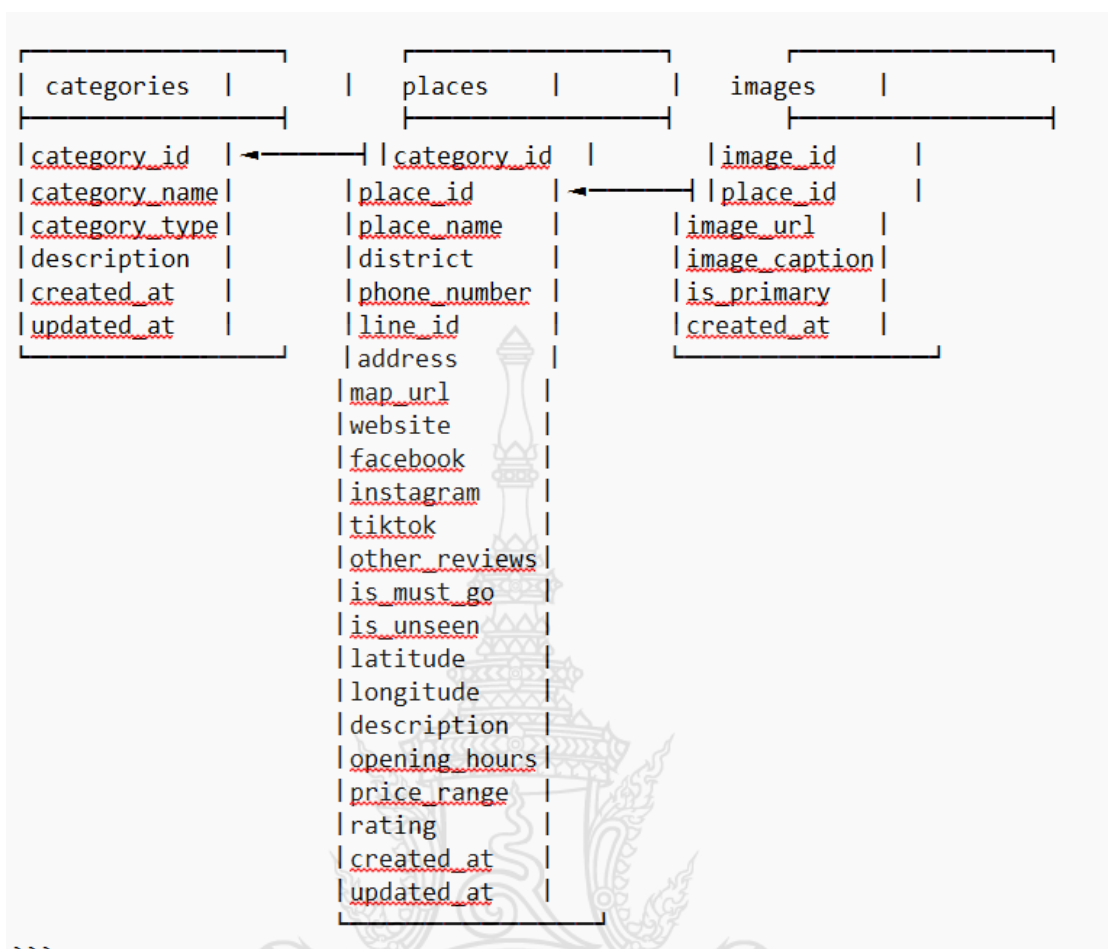
รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความคิดเห็น
ความสะดวกในการใช้งาน (การหิ้วถือ ใส่ของ)	4.64	0.480	มากที่สุด
ความสะดวกต่อการจัดเก็บและขนส่ง	4.62	0.485	มากที่สุด
ความสามารถในการป้องกันผลิตภัณฑ์ภายในบรรจุภัณฑ์	4.70	0.459	มากที่สุด
ความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน	4.58	0.494	มากที่สุด
ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์	4.65	0.476	มากที่สุด
รูปร่างของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม	4.63	0.482	มากที่สุด

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความคิดเห็น
ขนาดของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม	4.54	0.499	มากที่สุด
บรรจุภัณฑ์มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ	4.60	0.491	มากที่สุด
บรรจุภัณฑ์สามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของ ผลิตภัณฑ์ได้	4.53	0.499	มากที่สุด
ท่านมีความพอใจในบรรจุภัณฑ์	4.70	0.458	มากที่สุด

จากการประเมินผลการออกแบบผลงานสร้างสรรค์ พบว่า ด้านความพึงพอใจต่องานออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1) ระดับพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน (การหิ้วถือ ใส่ของ) ความสะดวกต่อการจัดเก็บและขนส่ง ความสามารถในการป้องกันผลิตภัณฑ์ภายในบรรจุภัณฑ์ ความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ รูปร่างของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม ขนาดของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม บรรจุภัณฑ์มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ บรรจุภัณฑ์สามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ได้ ท่านมีความพอใจในบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 3 พัฒนาระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติต้นแบบระบบอัจฉริยะ ประกอบไปด้วย

1. ระบบฐานข้อมูล ที่เขียนด้วยภาษา MySQL ชื่อระบบฐานข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวอุทยานนี้ ประกอบไปด้วยตารางหลัก 3 ตาราง คือ CATEGORIES, PLACES และ IMAGES ซึ่งทั้ง 3 ตารางมี Primary Key และ Foreign Keys เพื่อให้โปรแกรมสามารถเข้าถึงและอัปเดตข้อมูลได้อย่างสะดวก



ภาพที่ 41 ER Diagram

ในตาราง CATEGORIES มีการสร้างหมวดหมู่ของสถานที่ท่องเที่ยวไว้ดังนี้

ตาราง CATEGORIES

หมวดหมู่	Fields
Tourism	ธรรมชาติ, ศาสนสถาน, ศูนย์การเรียนรู้, ตลาด, โบราณสถาน, Man made
Accommodation	โรงแรม, Homestay, ลานกางเต็นท์
Restaurant	ภัตตาคาร, คาเฟ่, ร้านสะดวกซื้อ, อาหารตามสั่ง, Street Food
Souvenir	ของฝาก
Festival	เทศกาล

สำหรับตาราง PLACES มีข้อมูลจำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวคือ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ชื่อสถานที่ แผนที่ เว็บไซต์ และ link ไปยังสื่อสังคมออนไลน์ รวมถึงพิกัด และรีวิว ส่วนตาราง IMAGES มีภาพสถานที่ท่องเที่ยว 1 ภาพ

ต้นแบบระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ ระบบต้นแบบอัจฉริยะ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) ระบบอัพเดทฐานข้อมูล บนเว็บ ซึ่งประกอบไปด้วยหน้า Login และหน้าสำหรับเพิ่มลดข้อมูล

ภาพที่ 42 หน้า login ระบบหลังบ้าน

place_id	ชื่อ	ลบ
7	ต้นไม้ยักษ์มากมาย	ลบ
6	โฮมสเตย์ลานสัก	ลบ
5	คาเฟ่ริ้วเขา	ลบ
4	ถ้ำเขาลำดาร์	ลบ
3	ต้นไม้ยักษ์	ลบ
2	วัดถ้ำเขาวง	ลบ
1	หุบป่าตาด	ลบ

ภาพที่ 43 หน้าอัพเดทข้อมูล

- 2) ต้นแบบระบบอัจฉริยะ

ซึ่งมีการออกแบบด้วยโปรแกรม figma และนำมาสร้างเป็น Mobile Application ประกอบไปด้วย

- หน้าแรกของต้นแบบ ซึ่งจะมีสถานที่ท่องเที่ยวแนะนำของอำเภอบ้านไร่ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 4-6 สถานที่ และผู้ใช้งานสามารถเข้าไปดูรายละเอียดในแต่ละสถานที่ได้ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 44 หน้าแรกของต้นแบบ



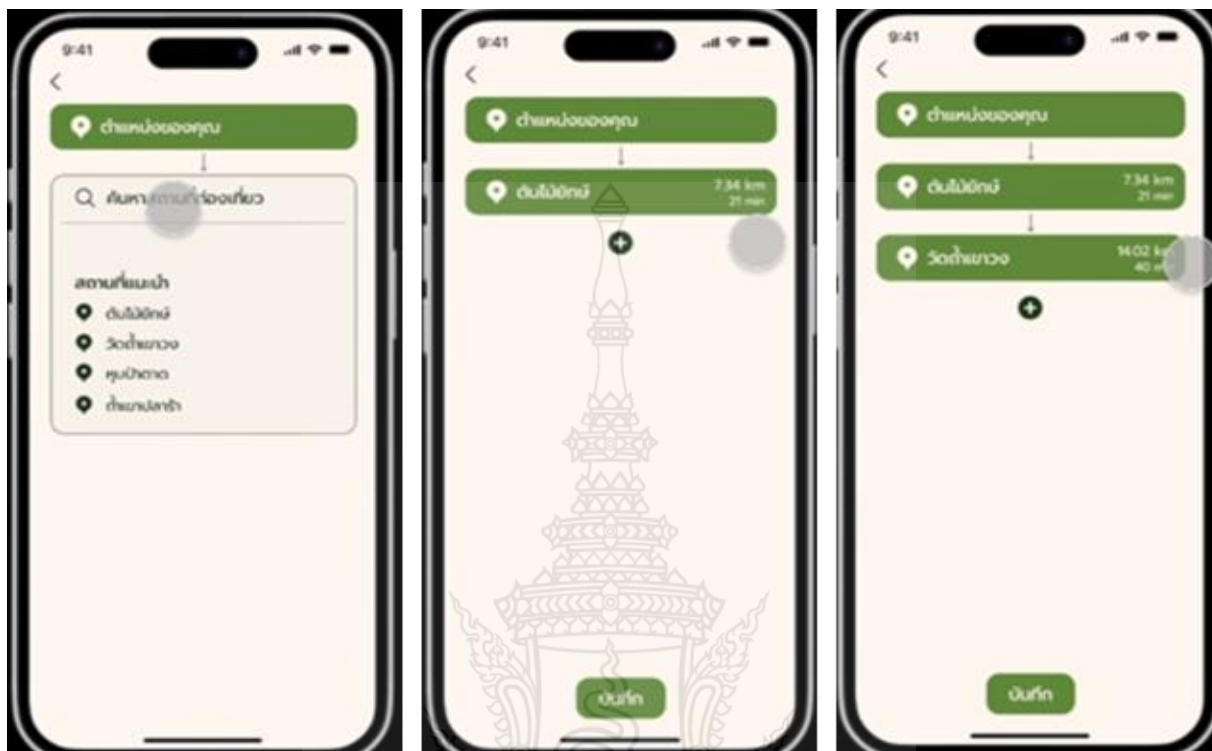
ภาพที่ 45 รายละเอียดสถานที่ท่องเที่ยว

- การค้นหาสถานที่ท่องเที่ยว



ภาพที่ 46 การค้นหาสถานที่จากเมนูหลัก

- ให้คำแนะนำ โดยระบบจะให้ระยะทางและเวลาจากพิกัดที่ผู้ใช้งานเลือก และสามารถเพิ่มสถานที่ท่องเที่ยวได้



ภาพที่ 47 ระบบให้คำแนะนำผู้ใช้งาน

- บันทึกแผนการเดินทาง



ภาพที่ แสดงการบันทึกแผนการเดินทาง

- เรียกดูแผนการเดินทางที่บันทึกไว้ โดยแสดงเส้นทางการท่องเที่ยว พร้อมระยะทางและเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการเดินทาง



ภาพที่ 48 แผนการเดินทาง

ความพึงพอใจในการทดลองใช้ต้นแบบ

จากการนำต้นแบบระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างพบว่า ใช้งานจำนวน 432 คน ได้มีการทดลองใช้ต้นแบบ พบว่ามีผลความพึงพอใจดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจในการทดลองใช้ต้นแบบ

ความพึงพอใจด้านข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
1. ระบบมีข้อมูลครบถ้วน เหมาะกับการใช้งาน	4.55	0.50	2
2. ระบบมีการจัดชุดข้อมูลที่เป็นระเบียบ	4.77	0.42	1
3. ระบบมีข้อมูลที่ต้องการ	4.54	0.51	3
รวม	4.62	0.13	

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านข้อมูลในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.62 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.13 โดยมีความพึงพอใจต่อระบบมีการจัดชุดข้อมูลที่เป็นระเบียบสูงสุด ($x=4.77$, $SD=0.42$)

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจด้านการออกแบบ

ความพึงพอใจด้านการออกแบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
1. ระบบมีรูปแบบตัวอักษรและขนาดที่เหมาะสม	4.66	0.48	4
2. ระบบใช้สีที่ดูสวยงาม สะอาด สบายตา	4.88	0.33	2
3. ระบบใช้ภาษาในการสื่อความหมายที่ชัดเจน	4.77	0.43	3
4. องค์ประกอบในการจัดวาง เช่น รูปภาพ ปุ่มสัมผัส มีความเหมาะสม ใช้งานง่าย	4.99	0.14	1
5. เสียงที่ใช้ในระบบมีความเหมาะสม	3.56	0.83	5
รวม	4.57	0.58	

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านการออกแบบในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.57 ($SD=0.58$) โดยมีความพึงพอใจองค์ประกอบในการจัดวาง เช่น รูปภาพ ปุ่มสัมผัส มีความเหมาะสม ใช้งานง่าย อยู่ในระดับสูงที่สุด ($x=4.99$, $SD=0.14$) รองลงมาระบบใช้สีที่ดูสวยงาม สะอาด สบายตา ($x=4.88$, $SD=0.33$) ระบบใช้ภาษาในการสื่อความหมายที่ชัดเจน ($x=4.77$, $SD=0.43$) ระบบมีรูปแบบตัวอักษรและขนาดที่เหมาะสม ($x=4.66$, $SD=0.48$) และ เสียงที่ใช้ในระบบมีความเหมาะสม ($x=3.56$, $SD=0.83$) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจด้านเทคนิค

ความพึงพอใจด้านเทคนิค	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
1. ระบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ดี	4.89	0.34	1
2. ระบบใช้งานได้ง่าย สามารถใช้ได้ด้วยตนเอง	4.88	0.33	2
3. ระบบมีเครื่องมือครบถ้วนในการช่วยตัดสินใจ	4.77	0.42	3
4. ระบบนี้มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สามารถช่วยวางแผนเส้นทางการท่องเที่ยวที่หลากหลายตามความต้องการได้	4.77	0.42	3
รวม	4.83	0.06	

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านเทคนิคอยู่ในระดับสูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.83 (SD=0.06) โดยมีความพึงพอใจระบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ดีอยู่ในอันดับที่หนึ่ง ($x=-4.89$, SD=0.34) รองลงมาคือ ระบบใช้งานได้ง่าย สามารถใช้ได้ด้วยตนเอง ($x=4.88$, SD=0.33) ระบบมีเครื่องมือครบถ้วนในการช่วยตัดสินใจ และระบบนี้มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน สามารถช่วยวางแผนเส้นทางการท่องเที่ยวที่หลากหลายตามความต้องการได้ ($x=4.77$, SD=0.42) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ความพึงพอใจในภาพรวม

ความพึงพอใจในภาพรวม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
	4.55	0.50	มากที่สุด

ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดีมากที่ค่าเฉลี่ย 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อเชิงวิชุมชนและยกระดับรายได้วิสาหกิจชุมชนด้วยระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และประชาชนที่สนใจท่องเที่ยวในจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 400 คน และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินผล โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 สรุปผลการวิจัย ส่วนที่ 2 อภิปรายผล และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจการพัฒนาตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ ให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดอุทัยธานี ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อตราสินค้าจากการประเมินผลการออกแบบผลงานสร้างสรรค์พบว่า ด้านความพึงพอใจต่องานออกแบบ 1) ระดับพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ตราสินค้ามีความโดดเด่น ดึงดูดสายตา ตราสินค้ามีเอกลักษณ์ สามารถจดจำได้ง่าย ตราสินค้าสามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ได้ ตราสินค้าช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผลิตภัณฑ์ได้ การเลือกใช้สีของตราสินค้ามีความสวยงามเหมาะสม ตัวอักษรที่ใช้มีความสวยงาม เหมาะสม ผู้ใช้มีความพอใจในตราสินค้า

ด้านความพึงพอใจต่องานออกแบบบรรจุภัณฑ์ พบว่า ระดับพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ความสะดวกในการใช้งาน (การหิ้วถือ ใส่ช่อง) ความสะดวกต่อการจัดเก็บและขนส่ง ความสามารถในการป้องกันผลิตภัณฑ์ภายในบรรจุภัณฑ์ ความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ รูปร่างของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม ขนาดของบรรจุภัณฑ์มีความเหมาะสม บรรจุภัณฑ์มีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ บรรจุภัณฑ์สามารถบ่งบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ได้ ผู้ใช้มีความพอใจในบรรจุภัณฑ์

การพัฒนาต้นแบบอัจฉริยะวางแผนการนำเที่ยวอัตโนมัติ เริ่มต้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งาน และข้อมูลการท่องเที่ยวของอำเภอลานสักและอำเภอบ้านไร่ จากนั้นนำไปออกแบบระบบฐานข้อมูลและต้นแบบระบบอัจฉริยะวางแผนการนำเที่ยวอัตโนมัติ ที่สามารถใช้งานได้บนระบบเครือข่ายและอุปกรณ์มือถือ และจากการนำไปทดลองใช้งานพบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่าระบบมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำไปพัฒนาต่อไป

5.2 การอภิปรายผล

ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิชิชุมชน 360 องศา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์เชิงวิชิชุมชน 360 องศา ด้านเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้ ดังนี้ เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื้อหาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความถูกต้องของเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความทันสมัยของเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหา มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านคุณภาพของสื่อ มีระดับความพึงพอใจเรียงตามลำดับดังนี้ ดังนี้ สื่อมุ่มมอง 360 องศาสามารถนำไปเผยแพร่ได้มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เสียงสื่อมุ่มมอง 360 องศามีความชัดเจน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ภาพสื่อมุ่มมอง 360 องศามีความคมชัด มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมขององค์ประกอบในหน้าจอมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของสีตัวอักษรมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นหลัง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของตปากร พุทธเกส, วทีญญ นิลบรรจง และ อิสญาพันธ์ มาธพันธ์ (2567) ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติของ

กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการรับชมสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาอยู่ในระดับมาก ความพึงพอใจที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ 360 องศาอยู่ในระดับมากที่สุด โดยพบว่าด้านเนื้อหาและการนำเสนอมีความพึงพอใจรวมในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาของเกวรินทร์ จันทรดำ, สิทธิเดช วชิราศรีศิริกุล และ จารุกัญญ์ จิตรวงค์นันท์ (2565) ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก การรับรู้ประโยชน์ของเว็บแอปพลิเคชันเหมือนกับว่าได้สัมผัสถึงการเดินทางมาท่องเที่ยวรอบกว๊านพะเยาด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐพงษ์ พระลักษิกา (2562) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาภาพรวม ในระดับมาก

จากการศึกษาการพัฒนาการออกแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ ให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดอุทัยธานี พบว่า การออกแบบกราฟิกยังมีความสำคัญในเรื่องการสร้างเอกลักษณ์ให้กับตัวผลิตภัณฑ์และตราสินค้า (Brand Identity) คือเป็นการสร้างภาพจำให้กับตัวสินค้า โดยรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีภาพลักษณ์ที่ดีนั้น สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค ซึ่งจะมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อ ซึ่งรูปแบบตราสินค้า บรรจุภัณฑ์ ที่ออกแบบขึ้นมาใหม่สำหรับการออกแบบให้กับผู้ประกอบการในจังหวัดอุทัยธานีนั้น สามารถสร้างเอกลักษณ์และสร้างภาพจำให้กับตัวสินค้าได้ดีขึ้นมากกว่าบรรจุภัณฑ์เดิม และมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ตัวอย่างเช่น ตราสินค้าที่ออกแบบขึ้นมาใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์ชาที่ผลิตจากกาบหมาก ซึ่งเดิมไม่มีทั้งตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ จากการออกแบบที่เน้นการออกแบบที่เรียบง่ายและมีความร่วมสมัย โดยให้ความสำคัญกับชื่อสินค้า และตราสินค้า ส่งผลให้สินค้ามีความแตกต่างและโดดเด่นจากคู่แข่ง ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่มีทั้งการออกแบบตราสินค้าและบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปจัดวางให้สวยงาม น่าเชื่อถือ และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงตลาดอีกด้วย สำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ้าทอ ได้ยึดตามแนวทางของ ชัยรัตน์ อัสวาทู (2548) ที่กล่าวไว้เกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับผ้าทอพื้นบ้านที่ผ่านการคัดสรรจากโครงการ OTOP ว่าการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผ้าทอที่เหมาะสม สำหรับผ้าทอ คือ กล่องต้องแข็งแรง เรียบง่ายและดูดี ส่วนกล่องพลาสติกใส เหมาะสำหรับผ้าทอที่มีดีไซน์ทันสมัย ในส่วนของลวดลาย เป็นลายไทย ที่มีดีไซน์ร่วมสมัย ไม่มากจนดูเลอะ การฉลุลายให้เห็นตัวสินค้าก็ทำให้น่าสนใจ สีและลายเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความแตกต่าง โดยใช้สีที่พบมากในการทอผ้าแบบลาวครั้ง ส่วนตราสินค้าออกแบบให้ดูชัดเจน ขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป และวางไว้ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนสายตามากนัก เช่น วางไว้ตามมุมกล่อง และมีคำอ่านชื่อตราสินค้าเป็นภาษาต่างประเทศด้วย มีสโลแกน ทำให้น่าสนใจมากขึ้น และมีเนื้อหา เรื่องราวของผลิตภัณฑ์สามารถช่วยให้สินค้ามีเรื่องเล่ามากขึ้น น่าสนใจมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีวิธีการดูแลรักษาแบบไว้ด้วย เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถดูแลผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง ช่วยยืดอายุการใช้งาน

ผลการทดลองใช้งานต้นแบบระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติของอำเภอลานสักและอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี มีความสอดคล้องกับการวิจัยของ เกรียงศักดิ์ รักภักดี และคณะ (2560) เรื่องระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานีผ่านพิกัดดาวเทียม ที่ระบบสามารถให้บริการข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวจากระบบที่พัฒนาจากระบบฐานข้อมูลแบบโอเพนซอร์ส MySQL และเทคโนโลยี Google MAP API โดยผลการประเมินความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรายุทธ พรเจริญ และอัยดา พรเจริญ (2561) ที่พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวตามต้นทุนของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเมืองปากเซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่พบว่าระบบสามารถช่วยนักท่องเที่ยววางแผนการเดินทางและใช้งานระบบได้เป็นอย่างดีด้วยตัวเอง นอกจากนี้ต้นแบบระบบอัจฉริยะวางแผนนำเที่ยวอัตโนมัติของอำเภอลานสักและอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ยังมีความคล้ายคลึงกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวพื้นที่ อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช (อริยา สุขนิตย์, สุรสิทธิ์ ศักดา และวาสนา ณ. สุโหลง, 2563) ที่สามารถช่วยบริหารเวลาในการท่องเที่ยวได้ด้วยการเลือกเส้นทางที่เหมาะสมกับเวลา สามารถต่อยอดเป็นระบบวางแผนการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ได้ในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ กลุ่มผู้ผลิตควรนำบรรจุภัณฑ์ที่ได้ออกแบบมาไปผลิตและใช้จริงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความน่าสนใจให้กับผู้บริโภคและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า รวมทั้งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมมากกว่ากับการจัดจำหน่ายในวงกว้าง นอกจากนี้ ถ้ามีความต้องการบรรจุภัณฑ์ ควรใช้นักออกแบบคนเดิม หรือ ออกแบบโดยให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ตราสินค้าเดิม เพื่อเสริมภาพจำของลูกค้าที่มีต่อแบรนด์ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถช่วยให้ความสนับสนุนในการประชาสัมพันธ์สินค้าและบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวเพิ่มเติมได้ ตัวอย่างเช่น จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อแนะนำสินค้าและผลิตภัณฑ์ประจำจังหวัด
3. ระบบต้นแบบสามารถต่อยอดไปยังสถานที่ท่องเที่ยวทั้งจังหวัดอุทัยธานี และทั่วประเทศได้
4. ควรประสานความร่วมมือกับภาคธุรกิจ เพื่อสร้างเป็น Business Model ในอนาคต

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพิ่มเติม เช่น ข้อมูลสินค้า ข้อมูลคู่แข่ง และพฤติกรรมซื้อและการใช้สินค้าของผู้บริโภค ฯลฯ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้าและพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

2. ควรประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อเสนอรูปแบบระบบที่มีส่วนร่วม และสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน
3. อาจขยายฐานข้อมูลให้ใหญ่ขึ้น เพื่อความยืดหยุ่นในการทำงานของระบบ



บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ สมใจ. (มปป). *บทที่ 8 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ*. [เอกสารออนไลน์], จาก <https://blog.bru.ac.th/wp-content/uploads/bp-attachments/9331/ch8-ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ.pdf>
- กิติ ภัคดิวัฒน์กุล. (2546). *คัมภีร์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และระบบผู้เชี่ยวชาญ*. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- เกศรินทร์ โชคเพิ่มพูน. (2560). การผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อพัฒนากระบวนการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง: กรณีศึกษาพิพิธภัณฑ์เมืองนครราชสีมา. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 43(2), 217-235. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/socku/article/view/132249/99350>
- เกรียงศักดิ์ รักภักดี, ปราโมทย์ นามวงศ์, ไผ่ตรี รีมทอง, และ วชิระ โมราชชาติ. (2560). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดอุบลราชธานีผ่านระบบดาวเทียมบอกพิกัด. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 12(2), 86-91.
- เกรียงศักดิ์ โยธาทักดี, และ กฤษณะ ศรีบุตรตา. (2564). สื่อประชาสัมพันธ์ความจริงเสมือนของแหล่งท่องเที่ยวอันซีนในจังหวัดเลย ด้วยมุมมอง 360 องศา ผ่านเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 13(26), 101-112. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/etcedumsujournal/article/view/255208/173529>
- ไกรทพนธ์ เต็มวิทย์ขจร, และ อมรเทพ มณีเนียม. (2561). *การประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดยะลา โดยใช้เทคโนโลยีความจริงเสริมร่วมกับบริการพิกัดตำแหน่งบนโมบายแอปพลิเคชัน*. (รายงานวิจัย). ยะลา: สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- จิตรนนท์ ศรีเจริญ, ดวงจันทร์ สีหาราช, และ อนุพงษ์ สุขประเสริฐ. (2562). แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยว 8 แหล่งท่องเที่ยวที่ต้องไปในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 5(1), 84-94. <http://it.rmu.ac.th/project-journal/assets/uploads/formidable/6/5-1-9-%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%99%E0%B8%B1%>

E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B9%8C-%E0%B8%A8%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%88%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%8D-84-94.pdf

ณภัทร ช่างหาราษฎร์, และ เนติรัฐ วีระนาคินทร. (2562). การพัฒนาสื่อความจริงเสริมโดยใช้การออกแบบแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว นครโบราณจัมปาศรี จังหวัดมหาสารคาม. *บัณฑิตศึกษาปริทรรศน์ วิทยาลัยสงฆ์นครสวรรค์*, 7(3), 489-502.

ณฤทธิ์ จิงสมาน, นิคม ลนขุดทด, สุรเชษฐ์ วงศ์ชัยประทุม, และ สุชาติ ดุมนิล. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจังหวัดสุรินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 7(7), 410-424.

ณัฐริกา สิงคะสะ. (2554). *ศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมของญี่ปุ่น*. (วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ดวงจันทร์ สีหาราช, ยุภา คำทะพล, จุฬารัตน์ นิธิวิทย์, และ ศรัญญา ตริทศ. (2563). แอปพลิเคชันส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12, 135-148. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/spurst/article/view/235359/164480>

ดวงเดือน อัครสุธีรกุล. (2558). กระบวนการวางแผนการเดินทางอัตโนมัติ. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ มจร*, 11(1), 12-21. https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/IT_Journal/article/view/53463/44327

ตะวันวาด ยืนหยัดชัย, และ ญาดา ขวาลกุล. (2022). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม. *วารสารสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวินิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 21(3), 99-111.

ทวีศักดิ์ นาคม่วง. (2547). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ*. [เอกสารออนไลน์].

, จาก www.nakhonsithammarat.go.th/web_52/datacenter/doc_download/DSS.pdf

ทศพล บ้านคลองสี, และ พีรพล เวทีกุล. (2559). โปรแกรมประยุกต์นำทัวร์อัตโนมัติบนอุปกรณ์เคลื่อนที่โดยใช้การตรวจสอบสถานที่ร่วมกับเทคโนโลยีความจริงเสริม. *วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 9(3), 190-201.

ธนะรัตน์ ธนาภิจเจริญสุข, และ ยงยุทธ ศรีแสงอ่อน. (2565). การพัฒนาอินโฟกราฟิกแบบความจริงเสริมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ. *วารสารมหาวิทยาลัยนครราชสีมา*, 9(9), 91-105.

ธานินทร อินทวิเศษ, อานันท์ นิรมล, และ กฤตยาภาณุจน โตพิทักษ์. (2561). การพัฒนาสื่อเสมือนจริงเรื่องแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาคลองท่าแนะ จังหวัดพัทลุง ตามแนวคิดเมนทอลโมเดล. *วารสารครุฑพิบูล*, 5(1), 14-29. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsru/article/view/92300/89899>

ธัชชัย ตระกูลเลิศยศ. (2559). *Virtual Reality เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน*. [บทความออนไลน์]. สหคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย, จาก <https://www.scimath.org/article/item/4818-virtual-reality>

ธีรพล ยังยืน. (2561). *การใช้ประโยชน์กับความพึงพอใจและพฤติกรรมผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการท่องเที่ยวของกลุ่มผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. (การค้นคว้าอิสระนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Nilsson, N. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. California: Morgan Kaufmann Publishers, Inc.

ปณิธิ แก้วสวัสดิ์. (2565). การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบุรีด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. *วารสารวิชาการคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 1(1), 50-75.

ปิยภัทร โกษาพันธุ์, ศิริภิญญา อาสา, และ ภัทระ เกิดอินทร. (2565). แอปพลิเคชันสื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการขายสื่อด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพของกลุ่มพัฒนาอาชีพท่องเที่ยวบ้านหนองอัม จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์*, 17(2), 113-132. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/uruj/article/view/247972/170045>

ปุ่น คงเจริญเกียรติ, และ สมพร คงเจริญเกียรติ. *บรรจุภัณฑ์*. [เอกสารออนไลน์]. , จาก <http://www.mew6.com/composer/package/package8.php>

พลากร คล้ายทอง, อานันท์ นิรมล, และ กฤตยาภาณุจน โตพิทักษ์. (2561). การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เสมือนจริงวัดราชประดิษฐฐาน (วัดพะโคะ) อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. *วารสารครุฑพิบูล*, 5(1), 30-43. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsru/article/view/92321/89900>

พลธรรม ม่วงเทศ. (2552). *การออกแบบเลขนศิลป์บนบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป กรณีศึกษามลิตภัณฑ์เครื่องสำอางธรรมชาติและสมุนไพร*. (วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

- พรพิมล อุดมเกษมทรัพย์. (2560). *การพัฒนาความจริงเสมือนเพื่อการนำเที่ยว กรณีศึกษาการส่งเสริมการท่องเที่ยว หัวหิน*. (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
http://dspace.bu.ac.th/bitstream/123456789/3729/3/phonphimon_udom.pdf
- พจน์ศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์. (2562). การส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดมหาสารคามโดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 6(1), 8-16.
- ภวัต อมรเวชกิจ, ดุสิต ขาวเหลือง, และ สิริววรรณ จรัสวีวัฒน์. (2565). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อความเป็นจริงเสริม (AR) เรื่องเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(3), 201-213. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDMCU/article/view/249691/174736>
- พิศาล สุขชี, และ เจษฎา ชาตรี. (2024). การพัฒนาแอปพลิเคชัน “น้องลำดวน” แลนแทบเพื่อแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิชาการ "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ"*, 10(1), 83-95. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/251930>
- มูนิเร้าะ ผดุง, นุรุฬฟารีชา บินยาโก๊ะ, และ ยัสมุน สาและ. (2563). *การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้รายวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้*. (รายงานวิจัย). ยะลา: คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
<https://wb.yru.ac.th/bitstream/yr/4201/1/2.%E0%B8%A1%E0%B8%B9%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B9%8C%20%E0%B8%9C%E0%B8%94%E0%B8%B8%E0%B8%87.pdf>
- ยาทองไชย, ว., ยาทองไชย, ช., สมใจ, ก., ราชประโคน, พ., ชฎารัตนจิตติ, ป., & วัชรพงษ์เกษม, ว. (2024). การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยนวัตกรรมท่องเที่ยวอัจฉริยะบนฐานนโยบายประเทศไทย 4.0. *วารสารเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.อีสาน*, 5(2), 69–82.
<https://li01.tci-thaijo.org/index.php/atj/article/view/260131>
- รุยดา อาบิดิน, รัฐพล ประดับเวทย์, และ นฤมล ศิริวงษ์. (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันโบราณสถานในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วยเทคโนโลยีความจริงเสมือนสามมิติ. *หน้าจั่วด้วยสถาปัตยกรรมการออกแบบและสภาพแวดล้อม วารสารวิชาการประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย*

ศิลปากร, 34(1), 1-14. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NAJUA-Arch/article/view/203250/145474>

Rouse, M. (2020). *What is a decision support system (DSS)?* TechTarget.
<https://www.techtarget.com/whatis/definition/decision-support-system-DSS>

วันชนะ จุบรจ, วิไลวรรณ แสนชนะ, รุ่ง หมูล้อม, และ อภิชัย ชื้อสัตย์สกุลชัย. (2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดตาก โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง. *Journal of Information Science and Technology*, 11(1), 56-64. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/JIST/article/view/243191/165770>

วิไลรัตน์ ยาทองไชย, และคณะ. (2567). การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงกีฬาจังหวัดบุรีรัมย์ด้วยนวัตกรรมท่องเที่ยวอัจฉริยะบนฐานนโยบายประเทศไทย 4.0. *วารสารเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.อีสาน*, 5(2), 69-82.

ศุภรางค์ จันทร์เมฆา. (2559). *ทัศนคติและความพึงพอใจต่อการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกแหล่งท่องเที่ยว*. (การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

สุขสถิต มีสถิตย์, และ ปิยวรรณ โภปาสอน. (2563). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ความเป็นจริงเสมือนเพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น กรณีศึกษา “ผ้าไหมครามสกลนคร”. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 6(2), 32-39. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/project-journal/article/view/241003/164736>

สมาน มะโนแก้ว. (2562). *ศึกษาล้าง ข้อมูล และ ระบบ สนับสนุน การ ตัดสินใจ ของธุรกิจโรงแรม ขนาด กลาง*. (สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6978>

สรายุทธ พรเจริญ, และ อัยรดา พรเจริญ. (2561). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวตามต้นทุนของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา การท่องเที่ยวเมืองปากเซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 8(1), 25-35.

สุนิ ประจิตร, วีรศักดิ์ จงเลขา, ปราโมทย์ บุญยิ่ง, สมเกียรติ สนธิวัฒน์ตระกูล, และ สุภัทรา เหมือนจันเชย. (2565). การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพื้นที่บึงพลาญชัย

- จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารพุทธนวัตกรรมการจัดการ, 5(2), 12-20. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/bim/article/view/258085/174727>
- สุทธิชาติ ใจชอบสันเทียะ. (2552). การออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นทุนต่ำสำหรับผ้าไหมทอมือ กรณีศึกษา : กลุ่มชาวบ้านผลิตผ้าไหมทอมือในจังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- สุรัตนพร ศักดิ์อุดมทรัพย์, สิทธิชัย ลายเสมา, สมหญิง เจริญจิตรกรรม, และ น้ามนต์ เรืองฤทธิ์. (2560). ผลการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ KWDL ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 15(2), 184-197. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/174949/125201>
- สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. (2555). *Packaging Design ออกแบบบรรจุภัณฑ์*. กรุงเทพฯ: วาตศิลป์.
- สมพงษ์ เพื่องอารมย์. (2550). *บรรจุภัณฑ์กับการส่งออก*. กรุงเทพมหานคร: จามจุรี โปรดักท์.
- สุรินทร์ทิพ ศักดิ์ภูวดล. (2553). *Introduction to Decision Support Systems*. [เอกสารออนไลน์]. , จาก <https://share.google/XJheCK6iAXKL5e9T2>
- อรรวรรณ เชื้อเมืองพาน, จิรภา ศักดิ์กิตติมาลัย, รจนา บุญลพ, และ เอกชัย อุตสาหะ. (2564). [ไม่มีชื่อเรื่อง]. วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(5), 61-74. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsa-journal/article/view/247411/171033>
- อรวิ ขุมมิน, นฤมล ศิริวงษ์, และ นิพาดา ไตรรัตน์. (มปป). *เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในโลกชีวิตวิถีใหม่*. [บทความออนไลน์]. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/JIE/article/view/C1-Ckdjfk/168849>
- อริยา สุขนิตย์, สุรสิทธิ์ ศักดา, และ วาสนา ณ. สุโหลง. (2563). ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดโปรแกรมการท่องเที่ยวพื้นที่ อ.ชนอม จ.นครศรีธรรมราช. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.
- อภิชาติ คำปลิว, ชนินทร เถลิสมสุข, และ เกรียงศักดิ์ เชื้อสมสมบัติ. (2561). การพัฒนาแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนในจังหวัดนครสวรรค์. ใน

เอกสารการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ (น. 1873-1885). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเอเชีย อากเนย์.

อภิสร กฤตาวาณิชย์. (2566). การพัฒนาสื่ออัจฉริยะเสมือนผสมผสานกับโลกจริงเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 17(53), 331-344.
<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/265004>

อชิษฐ์ คู่เจริญถาวร, และ สรชัย ขวรางกูร. (2565). การพัฒนาพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเรื่องกรุงศรีอยุธยาในฐานะเมืองท่า. *วารสารวิชาการอยุธยาศึกษา* 1, 14(2), 103-116.
<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jas/article/view/256377/173568>

อัฒพล คุณเลิศ. (2563). การพัฒนาเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวกรณีศึกษา หมู่บ้านช้าง บ้านตากกลาง อ.ท่าตูม จ.สุรินทร์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 22(2), 72-80. https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/view/240873/168629

อนุมาศ แสงสว่าง, และ เฉลิมชัย วิโรจน์วรรณ. (2560). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนผสมผสานโลกจริง (Augmented Reality: AR) เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่องฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์. ใน *เอกสารรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ประจำปี พ.ศ. 2560* (น. 1-9). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

อาทิตยา ขำอ่วม. (2563). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้คู่มือการท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์เสมือนจริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

อาวิน อินทร์ซี่. (2564). โครงการออกแบบอัตลักษณ์เพื่อสร้างมูลค่าให้กับแหล่งท่องเที่ยวโดยชุมชนตลาดน้ำยะกังอำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาส. (รายงานวิจัย).

Poole, D., Mackworth, A., & Goebel, R. (1998). *Computational Intelligence, A Logical Approach*. New York: Oxford University Press.

Power, D. J. (2002). *Decision support systems: Concepts and resources for managers*. Greenwood/Quorum Books

Kritawanich, A. (2023). The Development of Intelligent Augmented Reality Media to Promote Cultural Tourism in Mae Sai District, Chiang Rai Province. *Rajapark Journal*, 17(53), 331–347. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/265004>

Turban, E., Aronson, J. E., Liang, T. P., & Sharda, R. (2011). *Decision support and business intelligence systems* (9th ed.). Pearson Education.

Wonderful of Virtual Reality. (2559). เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน. [บทความออนไลน์].

, จาก <https://sites.google.com/a/bumail.net/virtual-reality/home/type-of-trainings>



ไม่มีเนื้อหาจากต้นฉบับ



ไม่มีเนื้อหาจากต้นฉบับ

