



CNU

CHALERMKARNCHANA ACADEMIC JOURNAL

ISSN XXXX-XXXX (Online)

วารสาร

วิชาการเฉลิมกาญจนา (Online)

Chalermkarnchana Academic Journal

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2566

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชนในพื้นที่
ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

การมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือน
ของประชาชนในพื้นที่ หุ่นท่าลาด ตำบลนาเคียน
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การสุขาภิบาลแพลงลอยจำหน่ายอาหารและการปนเปื้อน
โคลิฟอร์มแบคทีเรียในเนื้อสัตว์ กรณีศึกษาตลาด
ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่
ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม
จังหวัดนครศรีธรรมราช

การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่
เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE
ในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ของสำนักงาน
ป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

คำนำ

เดินทางเข้าสู่ปีที่ 10 ของวารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา นับเป็นปีแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลังจากทั่วโลกผ่านพ้นวิกฤตการณ์โควิด-19 การคิดค้นด้านต่างๆ ทั้งนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกิดขึ้นมากมายเพื่อตอบสนองกับความต้องการของมนุษย์ การปรับตัว เรียนรู้และเตรียมพร้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อรู้เท่าทันกับ สถานการณ์ต่างๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้น

สำหรับวารสารเฉลิมกาญจนานฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ของปี/ 2566 ได้รวบรวมบทความทางวิชาการและ บทความจากผลงานวิจัย ซึ่งผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (peer review) ทั้งภายใน และภายนอก มหาวิทยาลัยแล้ว มีทั้งกลุ่มสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์และสังคมศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความจะเป็น ประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและพัฒนางานวิจัยให้ก้าวหน้าต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความ	หน้า
การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อประเทศ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ปิยพงศ์ นาโสก	1
การมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ศศิวรรณ หอมแก้ว, เนตรชนก กำลังมาก, นงลักษณ์ สุวรรณภูมิ	18
พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ฉันทมัย ฉันทวี, ชญาภัทร พันธุ์งาม, อุไร ชนะกานต์	37
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช อัสฟีญา หะยีดาโอะ, ทศณา เกื้อแสง, ดวงรัตนา สุขปุรณะ	46
การสุขาภิบาลแผงลอยจำหน่ายอาหารและการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในเนื้อสัตว์ กรณีศึกษาตลาด ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช สุภา อยู่ยี่น, กุลินทร คำแน่น	63

การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน

ด้วย QR CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศของสำนักงาน

ป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

Development of QR-CODE Diagnosis Response System for Patients Traveling

through Checkpoints in International Communicable Disease Control

Checkpoints of the Office of The Office of Disease Prevention and

Control 10, Ubon Ratchathani.

นายปิยพงศ์ นาโสภ*¹ ปัทสรา คนหาญ²

^{1,2} นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานป้องกันควบคุม โรคที่ 10

จังหวัดอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) เพื่อพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ให้มีประสิทธิภาพ โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องที่เป็นเจ้าหน้าที่ด่าน และเจ้าหน้าที่ในสถานบริการสุขภาพในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 56 คน ที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการส่งข้อมูล ในระหว่างเดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2562 และรวบรวมข้อมูลผู้เดินทางที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาประสิทธิภาพ จำนวน 754 ราย ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบทบทวนสถานการณ์ แบบสอบถามความสอดคล้องการใช้งาน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบรวบรวมข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE มีความเหมาะสมตรงกับความต้องการใช้งานของผู้เกี่ยวข้องในระดับมาก ($\bar{X}=4.48$, $S.D.=0.74$) และมีประสิทธิภาพในด้านอัตราการตอบกลับข้อมูลการวินิจฉัยโรคครบถ้วน ร้อยละ 86.14 ขณะที่เมื่อวิเคราะห์ตามช่วงเวลาเดินทางเข้ามาพบว่า หากมีการเดินทางเข้าประเทศไม่เกิน 3 วัน ทั้งก่อนวันเดินทาง และหลังวันเดินทาง อัตราการตอบกลับครบถ้วนในกลุ่มผู้ป่วยสูงขึ้นถึง ร้อยละ 100 และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 94.64 โดยเฉพาะในด้านความมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงาน และการนำไปปฏิบัติได้จริง ด้านที่น้อยที่สุดคือรูปแบบมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

ข้อเสนอแนะ ควรมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อที่ด่าน ขึ้นมาเสริมระบบที่มีอยู่เดิมให้สามารถตรวจจับผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคต และควรพัฒนาเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อรับข้อมูลผู้เดินทางที่ป่วยเชื่อมโยงกับข้อมูลจากสถานบริการจากภาครัฐ และภาคเอกชนได้สะดวกยิ่งขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนา, ระบบตอบกลับ, การวินิจฉัยโรค, QR-CODE

Abstract

Development of QR-CODE Diagnosis Response System for Patients Traveling as action research data. This study aims to Develop an effective QR-CODE diagnosis response system for patients who pass through the checkpoint. By gathering information from relevant persons who are checkpoint officials and 56 health service personnel in the area of Health Area 10, Ubon Ratchathani Province who agreed to cooperate in submitting information. During the walk in May - July 2019 and collected data from travelers who were a sample of 754 participants in the efficacy study. Collecting data with a situational review form Usage Consistency Questionnaire satisfaction questionnaire and data collection Descriptive statistics were used: number, percentage, mean, standard deviation.

The study found that The QR-CODE diagnosis response system of patients who travel through the checkpoint is suitable and meets the needs of the relevant parties at a high level. ($\bar{X}$ =4.48, $S.D.$ =0.74) and the effectiveness in the response rate of complete diagnosis information was 86.14% While analyzing the time of arrival, it was found that If entering the country no more than 3 days before the date of travel and after travel date The complete response rate in the patient group was up to 100%. Also found that users are satisfied with the overall diagnosis response system. was at the highest level, 94.64%. Especially in terms of usefulness to the work of the agency. and practical implementation The least aspect is that the form is appropriate to the context of the space, can be practical.

Recommendations for future is communicable disease surveillance system should be developed at checkpoints. to complement the existing system to be able to detect patients better in the future **keywords;** development, response system, diagnosis, QR-CODE and should be developed as an application To get sick travelers information linked to data from government health facilities and the private sector further.

Keywords; development, response system, diagnosis, QR-CODE

1.บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร มีบทบาทหน้าที่ตามกฎหมายระหว่างประเทศ 2005 มาตราที่ 22 ให้ด้านควบคุมโรค จะต้องรับผิดชอบในการสังเกตกระเป๋าดำเนินทาง สินค้าบรรทุก ตู้บรรทุกสินค้า ยานพาหนะ สินค้าอื่นๆ พัสตูไปรษณีย์ภัณฑ์ ศพมนุษย์ ขาออก - ขาเข้า จากพื้นที่เขตติดโรคให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากแหล่งติดต่อเชื้อหรือปนเปื้อน รวมถึงพาหะนำโรคและแหล่งรังโรค ให้ความมั่นใจเท่าที่จะทำได้ ว่าสิ่งอำนวยความสะดวกที่บริการผู้เดินทาง ณ ช่องทางเข้าเมืองอยู่ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะและปลอดภัยจากแหล่งติดต่อเชื้อหรือปนเปื้อน รวมถึงพาหะนำโรคและแหล่งรังโรค การกำกัจัดหนุ การทำลายเชื้อโรค การกำกัจัดแมลง หรือกำกัจัดสิ่งปนเปื้อนบนกระเป๋าดำเนินทาง สินค้าบรรทุก ตู้บรรทุกสินค้า ยานพาหนะ สินค้าอื่นๆ เช่น พัสตูไปรษณีย์ภัณฑ์ และศพมนุษย์ ดำเนินการตรวจมาตรการสุขาภิบาลที่กระทำต่อบุคคล ว่ามีความเหมาะสมภายใต้กฎหมายนี้ รวมถึงการตรวจตราและการตรวจทางการแพทย์เท่าที่จำเป็น มีการเตรียมแผนฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพในการจัดการกับเหตุการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่ไม่คาดคิด และติดต่อสื่อสารกับผู้ประสาน International Health Regulation ระดับชาติในเรื่องมาตรการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายนี้เพื่อป้องกันภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่มีแนวโน้มลุกลามข้ามประเทศ(Public Health Emergency of International Concern) เหตุการณ์ด้านสาธารณสุขที่ผิดปกติที่กำหนดไว้ในกฎหมายระหว่างประเทศ คือ เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสี่งต่อประเทศอื่นๆ จากการแพร่ระบาดข้ามประเทศ และมีความรุนแรง และต้องอาศัยความร่วมมือจากนานาประเทศในการจัดการ โดยกำหนดสมรรถนะหลักของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ออกเป็น 2 กรณั ได้แก่ สมรรถนะหลักที่จะต้องมีในภาวะปกติ ที่จะต้องจัดให้ผู้เดินทางเข้าถึงบริการทางการแพทย์ มีเจ้าหน้าที่ วัสดุอุปกรณ์และสถานที่อย่างเพียงพอ จัดให้เข้าถึงการส่งต่อผู้ป่วย จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมในเรื่องการตรวจยานพาหนะ มีการ ตรวจตราเรื่องสุขาภิบาลอาหาร สุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมเรื่อง การควบคุมพาหะนำโรคและแหล่งรังโรคที่อยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงบริเวณด่านฯส่วนสมรรถนะหลักที่จะต้องมีในภาวะฉุกเฉิน (PHEIC) ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร จะต้องจัดเตรียมการตอบสนองเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขที่เหมาะสมโดยการจัดทำแผนเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและเตรียมพร้อมตลอดเวลา ซึ่งรวมการเสนอชื่อผู้ประสานงานและจุดติดต่อสื่อสาร ณ ช่องทางเข้าเมือง บริการสาธารณสุข หรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จัดเตรียมการประเมินและดูแลรักษาผู้โดยสารหรือสัตว์ที่ได้รับผลกระทบด้วยการประสานกับสถานบริการทางการแพทย์และสัตวแพทย์ในพื้นที่ เพื่อการแยกกัก การรักษาพยาบาลและบริการสนับสนุนอื่นๆที่ต้องการ จัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสม เป็นสัดส่วนแยกจากผู้โดยสารอื่น เพื่อสัมภาษณ์ผู้เดินทางต้องสงสัยหรือป่วย เตรียมการประเมินผู้เดินทางต้องสงสัยและถ้าต้องการอาจดำเนินการกักกันที่นอกช่องทางเข้าเมือง ดำเนินมาตรการที่แนะนำเพื่อ กำกัจัดแมลง กำกัจัดหนุ ทำลายเชื้อ กำกัจัดการปนเปื้อน หรือ ในการเพื่อจัดการกับกระเป๋าดำเนินทาง สินค้าบรรทุก ตู้บรรทุกสินค้า ยานพาหนะ

สินค้าอื่นๆ หรือพัสดุไปรษณีย์ภัณฑ์ตามความเหมาะสมในบริเวณที่กำหนดไว้และจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ จัดตั้งจุดควบคุม ณ ขาเข้า และขาออก สำหรับผู้โดยสารเข้าและออก และจัดเตรียมการเข้าถึงเครื่องมือ อุปกรณ์จำเพาะที่กำหนดไว้และเพื่อฝึกฝนอบรมเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ป้องกันตัวที่เหมาะสม เพื่อการส่งต่อ ผู้โดยสาร ที่อาจติดหรือปนเปื้อนเชื้อ (กฎอนามัยระหว่างประเทศ 2550:11-70) การดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคและภาวะคุกคามฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศตามกฎหมายระหว่างประเทศ (IHR 2005) ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ได้ประสานความร่วมมือกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยราชการต่าง ๆ ในพื้นที่และภาคเอกชน เช่น ร้านค้า ร้านขายยา คลินิก สมาคมผู้ประกอบการรถโดยสารระหว่างประเทศ ฯลฯ เพื่อเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคภาวะคุกคามฉุกเฉิน ทางสาธารณสุขระหว่างประเทศตามกฎหมายระหว่างประเทศได้ระดับหนึ่ง ภายใต้แผนการพัฒนาศักยภาพของทางเข้าออกประเทศ พบว่าสมรรถนะหลักที่จะต้องมีความสำคัญ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่าง ประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร มีการจัดให้เข้าถึงบริการทางการแพทย์ วัสดุอุปกรณ์และสถานที่อย่าง เพียงพอ จัดให้เข้าถึงการส่งต่อผู้ป่วยตรวจตราเรื่องสุขาภิบาลอาหาร สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม บริเวณด้านเข้าให้ถูกสุขลักษณะ สมรรถนะหลักที่ต้องการเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินด้านสาธารณสุขยังขาด เตรียมการประเมินและดูแลรักษาผู้โดยสารหรือสัตว์ที่ได้รับผลกระทบด้วยการประสานกับสถานบริการทาง การแพทย์และสัตวแพทย์ในพื้นที่ เพื่อการแยกกัก การรักษาพยาบาลและบริการสนับสนุนอื่นๆที่ต้องการ ไม่มีการจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสม เป็นสัดส่วนแยกจากผู้โดยสารอื่น เพื่อสัมภาษณ์ผู้เดินทางต้องสงสัยหรือป่วย ปี พ.ศ. 2551 กรมควบคุมโรคได้นำกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR-2005) เป็นเครื่องมือในการกำกับมาตรฐาน การป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ โดยได้พัฒนาช่องทางเข้าออกประเทศ ทั้งหมด ให้ปฏิบัติตามกฎอนามัย ระหว่างประเทศที่เป็นมาตรฐานสากลในการป้องกันโรค ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพาน มิตรภาพ 2 มุกดาหาร เป็นหน่วยงานภายใต้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี กรม ควบคุมโรค ได้มีการพัฒนาการเฝ้าระวังและป้องกันโรคตามมาตรฐานกฎอนามัยระหว่างประเทศ (IHR-2005) เช่นเดียวกัน โดยด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหารมีภารกิจสำคัญในการคัด กรองผู้เดินทางเข้าประเทศที่เจ็บป่วยตามพรบ.โรคติดต่อ 2558 และพรบ.คนเข้าเมือง 2522 ให้สามารถกักกัน โรคได้(Quarantine) พร้อมทั้งเฝ้าระวัง(surveillance) โรคติดต่ออันตรายซึ่งเป็นหนึ่งในโรคติดต่อระหว่าง ประเทศที่สร้างความเสียหายทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ สังคม และเศรษฐกิจเป็นอย่างสูง จากข้อมูลสถิติในช่วง เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม พ.ศ.2562 พบผู้เดินทางผ่านขาเข้าด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพาน มิตรภาพ 2 มุกดาหารจำนวน 272,173 คน พบผู้ป่วยจำนวน 1,072 คน คิดเป็นร้อยละ 0.39 ของผู้เดินทาง ทั้งหมด (ข้อมูลจากระบบการคัดกรองผู้ป่วยที่เดินทางเข้าประเทศไทยทางด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่าง ประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร. 2562) ซึ่งมีจำนวนน้อยมาก หากประเมินจากแนวโน้มการเดินทางเข้า มารับการรักษาในสถานพยาบาลของประเทศที่พบผู้เดินทางเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 5 ของทุกปี ทั้งนี้ จากการ ติดตามข้อมูลของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ยังพบว่า ไม่มีข้อมูลผล การวินิจฉัยโรคของแพทย์ถึงร้อยละ 97.3 ในจำนวนผู้ป่วยที่เดินทางเข้ามาได้รับการรักษาทั้งหมด การไม่ได้รับ

ข้อมูลการวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้ายจากการติดตามข้อมูลผู้เดินทางที่ป่วยด้วยโรคติดต่อ ทำให้พื้นที่จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดใกล้เคียงมีความเสี่ยงในการกระจายโรคติดต่อข้ามระบอบในประเทศ เนื่องจากมีผู้เดินทางเข้ามารักษาในประเทศไทยเป็นจำนวนมากแต่ไม่ทราบผลการวินิจฉัยโรค การเฝ้าระวังข้อมูลผู้ป่วยโรคติดต่อของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร จึงมีปัญหาดังกล่าวเป็นตัวแทนของสถานการณ์โรคติดต่อระหว่างประเทศ และความครบถ้วนของข้อมูลโรคและปัญหาสำคัญ อย่างไรก็ตาม จากการติดตามข้อมูลผู้เดินทางของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร พบว่า มีผู้เดินทางบางคนอ้างสิทธิ์ในการเข้าประเทศเพื่อการรักษา แต่มีนัยสำคัญสำคัญในการแอบอ้างเพื่อการท่องเที่ยว จึงทำให้ข้อมูลผู้ป่วยที่เดินทางระหว่างประเทศไม่สามารถสะท้อนสถานการณ์การเกิดโรคที่แท้จริงได้ ซึ่งนำไปสู่ปัญหาการไม่สามารถแยกกัก กักกัน หรือติดตามผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่ออันตรายตามกฎหมายได้ตามมา

กรมควบคุมโรค โดยกองโรคติดต่อทั่วไป กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศร่วมกับศูนย์สารสนเทศ ได้พัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคในผู้ป่วยผ่านแดน (Cross Border Disease Control :CBDC) ในปี 2562 -2563 โดยได้ติดตั้งในพื้นที่ด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศบริเวณพรมแดนจำนวน 13 ด่าน การสร้างนวัตกรรมและการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ เพื่อการติดตามข้อมูลผู้เดินทางที่ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน โดยใช้เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัยในปัจจุบัน ให้ผู้ให้บริการตรวจรักษาตอบกลับมาได้ง่าย และได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (Real-time) สามารถนำข้อมูลไปใช้ในงานเฝ้าระวังโรคได้ทันที

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ในปีงบประมาณ 2562
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี

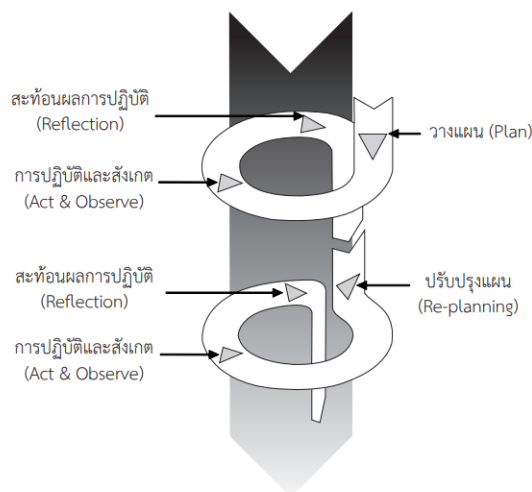
3.วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ในด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานีครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบตอบกลับข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย และกรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่าน

ด้าน ด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร พร้อมทั้งมีการปรับปรุงรูปแบบ จำนวน 2 วงรอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบของการแก้ปัญหาและได้คำตอบในการแก้ปัญหา ดังกล่าวซึ่งมี 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflection) มีแผนการศึกษาวิจัยเก็บข้อมูลก่อน ระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินงาน



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart(1988)

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การพัฒนากระบวนการวิจัยโรคนิฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัย 4 ระยะ 2 วงรอบ ดังนี้

พื้นที่ในการศึกษาและประชากร

พื้นที่วิจัย

พื้นที่การศึกษาครั้งนี้ เกิดจากการเชื่อมโยงข้อมูลตอบกลับจากสถานบริการสุขภาพ ณ สถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการตอบกลับข้อมูลที่เดินทางระหว่างประเทศแล้วมีอาการป่วย มาบันทึกและเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ฐานข้อมูล ณ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ดังนั้น จึงเป็นการคัดเลือกพื้นที่แบบเจาะจง (Purposive Selection)

ขอบเขตประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1. วงจรเชิงปฏิบัติการรอบที่ 1 ประชากรในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ แพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในหน่วยบริการ ที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เดินทางข้ามประเทศ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ที่ยินยอมให้ความร่วมมือในการประเมินผล จำนวน 56 ราย

วงจรเชิงปฏิบัติการรอบที่ 2 ประชากรในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลผู้เดินทางที่ป่วยระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2562 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลผู้เดินทางที่มีการรายงานการวินิจฉัยในระบบตอบกลับด้วย QR CODE ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2562 จำนวน 754 ราย โดยการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนข้อมูลผู้ป่วยที่มีการตอบกลับด้วยระบบการวินิจฉัยโรคผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี จากรวบรวมข้อมูลผู้เดินทางที่ป่วย ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2562 พบว่า มีจำนวน 1,072 ราย มีความครบถ้วนร้อยละ 84.16 ของผู้เดินทางทั้งหมด เจ้าหน้าที่ประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานีต้องการได้ข้อมูลผู้ป่วยที่มีการตอบกลับที่ครบถ้วนด้วยการพัฒนาระบบการวินิจฉัยโรคผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ให้ได้ร้อยละ 95 ของข้อมูลชุดเดิม คิดเป็นความครบถ้วนร้อยละ 79.95 จึงใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วน (Schlesselman. 1986) อ้างถึงในหลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์(ธวัชชัย. 2543. หน้า 435)

$$n = \frac{\{Z_{\alpha}\sqrt{2(\bar{p}\bar{q})}+Z_{\beta}\sqrt{(p_1q_1+p_2q_2)}\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

*กำหนดร้อยละการสุ่มในผู้เดินทางทั่วไป เท่ากับ ร้อยละ 10 จากความชุกที่พบผู้ป่วยจากผู้เดินทางทั้งหมดในข้อมูลย้อนหลังเดือนพ.ค.- ก.ค. 2562 ร้อยละ 8.42

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ใช้การเก็บรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. เครื่องมือเชิงปริมาณ

- การสำรวจข้อมูลพื้นฐานทางสารสนเทศที่สนับสนุนระบบเฝ้าระวังข้อมูลผู้เดินทางผ่านด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร

- แบบสอบถามความเหมาะสมของโครงสร้างรูปแบบฯ ของผู้รอบรู้เฉพาะทาง

- แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

- แบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนประเมินผลระบบตอบกลับอัตโนมัติด้วย QR-CODE

2. เครื่องมือเชิงคุณภาพ

- แบบสอบถามความเหมาะสมของโครงสร้างรูปแบบฯ ของผู้รอบรู้เฉพาะทาง

และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในประเด็นข้อเสนอแนะปลายเปิด ที่ใช้การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ซึ่งประกอบด้วย 2 หัวข้อ ได้แก่ ขั้นตอนระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE และระบบควบคุมกำกับ และติดตามระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้บริหาร/ผู้รับผิดชอบงาน และใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ประจำด่าน และเจ้าหน้าที่เวชระเบียนของสถานบริการสุขภาพ และแบบสัมภาษณ์ผู้รู้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เพื่อเก็บข้อมูลระดับการมีส่วนร่วม และการปฏิบัติงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ตามวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นหรือข้อมูลบริบทของพื้นที่
2. ทำการเก็บแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเดียวกันทั้งก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนาและหลังการพัฒนา
3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และแบบประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการแจกแจงความถี่และอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้านแผนพัฒนาและผลการดำเนินงาน (Output, Outcome) ที่เกิดขึ้นจากการประชุม ผลการวิเคราะห์อุปสรรคและปัจจัยความสำเร็จเป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก นำข้อมูลที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานมาเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และสรุปผลการดำเนินงาน

4.สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหารครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

ทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้วงจรการวิจัยปฏิบัติการ 2 ระยะ มาดำเนินการศึกษาซึ่งได้ผลการศึกษา ดังนี้

ผลการศึกษา ระยะที่ 1

1. ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลสถานการณ์และปัญหาอุปสรรค
2. ขั้นที่ 2 การออกแบบระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE
3. ขั้นที่ 3 การปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบจำลองระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE
4. ขั้นที่ 4 ประเมินผลจากการทดลองใช้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE และปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์

ผลการศึกษา ระยะที่ 2

1. ขั้นที่ 5 วางแผนทดลองใช้ระบบ
2. ขั้นที่ 6 ผู้เกี่ยวข้องทดลองใช้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE
3. ขั้นที่ 7 ผู้วิจัยพิจารณาประสิทธิภาพของระบบพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE
4. ขั้นที่ 8 นำเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องปรับปรุงระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE และปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์

ผลศึกษาระยะที่ 1

จากผลการปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ระยะที่ 1 พบว่า ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE มีความเหมาะสม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลสถานการณ์และปัญหาอุปสรรค

จากการศึกษา พบว่า ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) เป็นสถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ โดยตั้งอยู่ที่ตำบลบางทรายใหญ่ อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ของประเทศไทย และแขวงสะหวันนะเขต ของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

หน้าที่หลักของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร คือการคัดกรองและตรวจสอบสภาพสุขภาพของผู้เดินทางที่เข้าสู่ประเทศตามสะพานมิตรภาพไทย-ลาว โดยทีมเจ้าหน้าที่ประจำด่านจะทำการตรวจสอบสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการตรวจคัดกรองโรคติดต่อ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคระหว่างประเทศ

ในการดำเนินงานที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร จะมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ด้านตรวจสอบซึ่งจะมีหน้าที่ทำการตรวจสอบเอกสารและสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการตรวจคัดกรองโรคติดต่อเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศ การตรวจสอบและคัดกรองโรคสามารถทำได้โดยการวัดอุณหภูมิร่างกาย การตรวจคัดกรองอาการเจ็บป่วย และการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เดินทางมีสภาพสุขภาพที่เหมาะสมในการเดินทางระหว่างประเทศ

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร เป็นสถานที่ที่สำคัญในการควบคุมและระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ และมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศสองแห่ง

นอกจากนี้ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ยังมีบทบาทในการให้คำแนะนำและการศึกษาเพื่อเพิ่มความตระหนักในการป้องกันและดูแลสุขภาพของผู้เดินทาง โดยการจัดกิจกรรมการสร้างความรู้ความตระหนักให้ผู้เข้าร่วมการเดินทางเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร เป็นสถานที่ที่สำคัญในการควบคุมและระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ และมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศสองแห่ง การทำงานร่วมกันของทีมเจ้าหน้าที่จากทั้งสองประเทศเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมความเข้มแข็งของระบบการควบคุมโรคติดต่อและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว มีการดำเนินงานในหลายด้านเพื่อให้การควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 1) การสร้างระบบสารสนเทศ การสร้างและพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ในการรายงานข้อมูลสุขภาพของผู้เดินทางระหว่างประเทศ
- 2) การประสานงานร่วมกัน ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของทั้งสองประเทศจะทำการประสานงาน
- 3) การคัดกรองและตรวจสอบ ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดำเนินการคัดกรองและตรวจสอบสภาพสุขภาพของผู้เดินทางที่ด้านควบคุม
- 4) การศึกษาและการสร้างความตระหนัก ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะมีการศึกษาและการสร้างความตระหนักในกลุ่มเป้าหมาย
- 5) การดูแลและจัดการกับผู้ป่วย ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดำเนินการดูแลและจัดการกับผู้ป่วยที่พบว่ามีอาการของโรคติดต่อ
- 6) การศึกษาและวิจัย ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาจมีการศึกษาและวิจัยเพื่อเพิ่มความเข้าใจ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

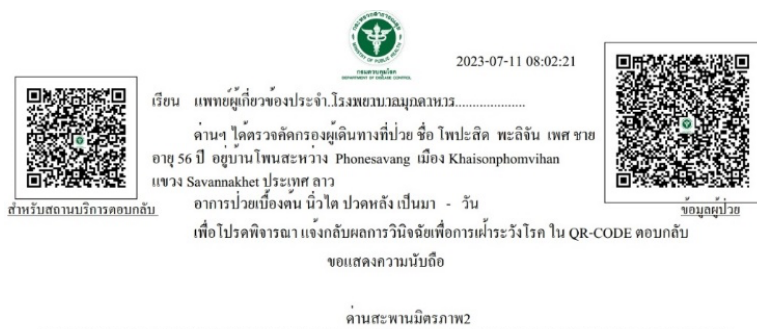
กระบวนการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างละเอียดเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง ดังนี้

1) วิเคราะห์และออกแบบระบบ ในขั้นตอนแรกนี้ ทีมพัฒนาระบบได้วิเคราะห์ความต้องการและกำหนดขอบเขตของระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคที่ต้องการพัฒนา รวมถึงออกแบบแผนภาพกระบวนการและโครงสร้างของระบบในรูปแบบของ QR Code

2) พัฒนาโปรแกรมและระบบฐานข้อมูล ในขั้นตอนนี้ ทีมพัฒนาระบบได้ทำการเขียนโปรแกรมและพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่จะรองรับการทำงานของระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code ซึ่งระบบฐานข้อมูลนี้จะใช้สำหรับเก็บข้อมูลทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น ประวัติการเจ็บป่วย ผลตรวจสารทางห้องปฏิบัติการ และข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษา

3) การสร้าง QR Code ในขั้นตอนนี้ ทีมพัฒนาระบบได้สร้างรหัส QR Code ที่จะใช้เป็นตัวระบุและเก็บข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย โดยข้อมูลที่จะถูกเข้ารหัสลงในรูปแบบของ QR Code จะเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเป็นส่วนตัวและเป็นความลับ รหัส QR Code นี้จะถูกสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสแกนด้วยอุปกรณ์ที่รองรับ QR Code เพื่ออ่านและแสดงข้อมูลทางการแพทย์ของตน

4) การติดตั้งระบบและการทดสอบ ในขั้นตอนนี้ ทีมพัฒนาระบบได้ทำการติดตั้งระบบในสถานที่ที่เหมาะสม เช่น โรงพยาบาลหรือสถานที่บริการสุขภาพอื่น ๆ และทดสอบระบบเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code โดยใช้ตัวอย่างข้อมูลจริงหรือข้อมูลทดสอบ



รูปที่ 2 ตัวแบบการออกใบตอบกลับข้อมูลด้วย QR CODE

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบจำลองระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินสภาพ และความเป็นไปได้ การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE โดยการเปิดใช้งานและการฝึกอบรม เมื่อระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code เสร็จสิ้นและพร้อมใช้งาน ทีมพัฒนาระบบได้เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงจัดการฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้สามารถใช้ระบบได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขั้นตอนการเปิดใช้งานและการฝึกอบรม ทีมพัฒนาระบบเริ่มต้นด้วยการเปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและวินิจฉัยโรคผ่านระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR

Code ที่พัฒนาขึ้น ขั้นตอนนี้เป็นเปิดระบบให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้อาจใช้งานระบบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและสะดวกสบาย

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลจากการทดลองใช้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE และปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์

ในขั้นตอนนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นการปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างรูปแบบฯ ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ และข้อเสนอแนะในประเด็นต่างๆของผู้รอบรู้เฉพาะทางมาแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างรูปแบบฯ ให้ครอบคลุม เหมาะสม กระชับ และชัดเจน ตามผลการสะท้อน ดังนี้

ผลการศึกษา ระยะที่ 2

จากผลการปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการ วงจรที่ 2 พบว่า ผู้ใช้งานระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE มีความพึงพอใจในการใช้งาน และมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 วางแผนทดลองใช้ระบบ

ผู้วิจัยจัดการประชุมชี้แจงการใช้รูปแบบฯ แก่ผู้รับผิดชอบงานด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ สะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางทรายใหญ่ และโรงพยาบาลมุกดาหาร ในวันที่ 27 มิถุนายน 2563 และผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ออกนิเทศ ติดตาม การใช้รูปแบบระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในพื้นที่จำนวน 2 ครั้ง ในระหว่างทดลองใช้รูปแบบฯ เพื่อทำการสังเกต แนะนำ และรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 6 ผู้เกี่ยวข้องทดลองใช้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

เพื่อให้ได้ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ จัดประชุม Key informant ในการประกาศใช้ระบบให้ทั่วทั้งพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งประกอบด้วยสถานบริการสุขภาพ จำนวน 30 แห่ง จำแนกได้ ดังนี้ พื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดยโสธร จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดศรีสะเกษ มากที่สุดคือคลินิกเอกชน ร้อยละ 53.33 รองลงมาคือโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 23.33 และโรงพยาบาลประจำจังหวัด และโรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 10.00

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยพิจารณาประสิทธิภาพของระบบพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการติดตามข้อมูลผู้เดินทางที่ได้รับการสร้าง QR CODE ซึ่งเป็นผู้ป่วย และผู้เดินทางทั่วไป จำนวน 754 ราย เพื่อติดตามการตอบกลับจากสถานบริการสุขภาพ พบผลการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องปรับปรุงระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE และปรับปรุงรูปแบบให้สมบูรณ์

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้ออกนิเทศ ติดตาม การใช้รูปแบบระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในพื้นที่ ในระหว่างทดลองใช้รูปแบบฯ เพื่อทำการสังเกต แนะนำ และรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 56 คน รายละเอียดดังตารางที่ 15 จากผลการประเมินประสิทธิภาพ และการรับฟังข้อเสนอแนะ และความพึงพอใจจากผู้เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมรูปแบบฯ ให้มีความชัดเจนและกระชับยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้แก้ไขปรับปรุงรูปแบบฯ ตามคำแนะนำของผู้รอบรู้เฉพาะทาง เพื่อให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ เหมาะสมจนเป็น “รูปแบบระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ”

5.สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ สะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร โดยใช้วงจรการวิจัยปฏิบัติการ มาดำเนินการศึกษา ซึ่งได้สรุปผลการศึกษา ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE ในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ปีงบประมาณ 2562

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 ที่กำหนดไว้ คือ เพื่อพัฒนารูปแบบระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE พบว่า

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) เป็นสถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ อยู่ที่ตำบลบางทรายใหญ่ อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ประเทศไทย และแขวงสะหวันนะเขต ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ด่านตรวจสอบซึ่งจะมีหน้าที่ทำการตรวจสอบเอกสารและสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการตรวจคัดกรองโรคติดต่อเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศ การตรวจสอบและคัดกรองโรคสามารถทำได้โดยการวัดอุณหภูมิร่างกาย การตรวจคัดกรองอาการเจ็บป่วย และการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เดินทางมีสภาพสุขภาพที่เหมาะสมในการเดินทางระหว่างประเทศ มีการจัดทำและประสานงานร่วมกันระหว่างทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของประเทศไทยและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้งใน

เรื่องข้อมูลการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองโรคติดต่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code เป็นกระบวนการที่นำเอาเทคโนโลยี QR Code มาใช้ในการรองรับการวินิจฉัยโรคและการให้บริการด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยที่ต้องเดินทางผ่านด่านต่าง ๆ อย่างเช่น ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศหรือด่านควบคุมสุขภาพในสนามบิน โดยระบบนี้มีลักษณะการทำงานดังนี้ สร้างรหัส QR Code: ทีมพัฒนาระบบจะสร้างรหัส QR Code เพื่อเป็นตัวระบุและเก็บข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย โดยข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นส่วนตัวและเป็นความลับจะถูกเข้ารหัสลงในรูปแบบของ QR Code เพื่อความปลอดภัย การสแกน QR Code: ผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านจะใช้อุปกรณ์ที่รองรับการสแกน QR Code เช่น สมาร์ทโฟนหรือเครื่องสแกนพิมพ์ เพื่อสแกน QR Code เพื่ออ่านและแสดงข้อมูลทางการแพทย์ของตน การวินิจฉัยโรคและการให้บริการ: เมื่อผู้ป่วยสแกน QR Code เพื่ออ่านข้อมูลทางการแพทย์ ระบบจะใช้ข้อมูลที่ได้รับจาก QR Code ในการวินิจฉัยโรคและให้คำแนะนำหรือบริการทางการแพทย์ตามความเหมาะสม การบันทึกข้อมูล: ระบบจะบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคและการให้บริการทางการแพทย์เพื่อใช้ในการติดตามผู้ป่วยหรือใช้ในการวิเคราะห์และวิจัยเพื่อพัฒนาระบบในอนาคต การปรับปรุงระบบ: ระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code จะต้องได้รับการปรับปรุงเพื่อเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน โดยทีมพัฒนาระบบจะตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นและพัฒนาเทคโนโลยีและกระบวนการทำงานเพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคด้วย QR Code และนำรูปแบบนี้ไปใช้ในการดำเนินงานที่ด่านควบคุมโรคติดต่อเป็นการ

สามารถสรุปเป็นขั้นตอน 5 ขั้นตอนในการใช้งานได้ ดังนี้

- 1) สร้างรหัส QR Code ผู้ปฏิบัติงานที่ด่านจะสร้างรหัส QR Code ที่จะใช้เป็นตัวระบุและเก็บข้อมูลทางการแพทย์ของผู้ป่วย โดยข้อมูลที่จะถูกเข้ารหัสลงในรูปแบบของ QR Code จะเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเป็นส่วนตัว
- 2) ผู้ป่วยสามารถสแกน QR Code ดูข้อมูลเบื้องต้นของตนเอง และข้อมูลทางการแพทย์ของตนได้ผ่านอุปกรณ์ที่รองรับการสแกน QR Code เช่น สมาร์ทโฟนหรือเครื่องสแกนพิมพ์
- 3) เมื่อผู้ป่วยสแกน QR Code เพื่ออ่านข้อมูลทางการแพทย์ ระบบจะดำเนินการสร้างคำแนะนำหรือบริการทางการแพทย์เพิ่มเติมตามความเหมาะสม
- 4) เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่สถานบริการสุขภาพ และเจ้าหน้าที่ได้ทำการสแกน QR CODE เพื่อบันทึกข้อมูล
- 5) เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคสามารถสรุปข้อมูลสถานการณ์โรคติดต่ออันตราย โรคระบาด

ผลการประเมินประสิทธิผลของการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่านด้วย QR-CODE

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 ที่กำหนดไว้ คือ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการพัฒนาระบบตอบกลับการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยที่เดินทางผ่านด่าน ด้วย QR-CODE พบว่า ระบบเฝ้าระวังข้อมูลผู้เดินทางผ่านด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีอัตราการตอบกลับครบถ้วน เท่ากับ ร้อยละ 86.14 จาก

หน่วยบริการจำนวน 30 แห่งในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งจากการติดตามข้อมูลการตอบกลับการวินิจฉัยพบว่า ผู้เดินทางส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.26 อายุ 50-59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 20.30 เดินทางมาจากจังหวัด Savannakhet มากที่สุด ร้อยละ 89.00 มาด้วยกลุ่มโรคของระบบสืบพันธุ์และระบบสืบสาวะมากที่สุด ร้อยละ 13.93 รองลงมาคือ โรคของระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ร้อยละ 10.82 และโรคของระบบหายใจ ร้อยละ 9.42 เข้ารับการรักษามากที่สุดที่โรงพยาบาลประจำจังหวัดและโรงพยาบาลทั่วไป ร้อยละ 47.09 รองลงมาคือ เข้ารับการรักษาที่คลินิกเอกชน ร้อยละ 42.45 น้อยที่สุดคือ เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 1.20

อภิปรายผลการวิจัย

ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 (มุกดาหาร-สะหวันนะเขต) เป็นสถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ โดยตั้งอยู่ที่ตำบลบางทรายใหญ่ อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร ของประเทศไทย และแขวงสะหวันนะเขต ของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หน้าที่หลักของด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร คือการคัดกรองและตรวจสอบสภาพสุขภาพของผู้เดินทางที่เข้าสู่ประเทศตามสะพานมิตรภาพไทย-ลาว โดยทีมเจ้าหน้าที่ประจำด่านจะทำการตรวจสอบสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการตรวจคัดกรองโรคติดต่อ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ ในการดำเนินงานที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร จะมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ด่านตรวจสอบซึ่งจะมีหน้าที่ทำการตรวจสอบเอกสารและสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการตรวจคัดกรองโรคติดต่อเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศ การตรวจสอบและคัดกรองโรคสามารถทำได้โดยการวัดอุณหภูมิร่างกาย การตรวจคัดกรองอาการเจ็บป่วย และการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เดินทางมีสภาพสุขภาพที่เหมาะสมในการเดินทางระหว่างประเทศ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร เป็นสถานที่ที่สำคัญในการควบคุมและระบาดของโรคติดต่อระหว่างประเทศ และมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ชายแดนระหว่างประเทศสองแห่ง มีการจัดทำและประสานงานร่วมกันระหว่างทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของประเทศไทยและประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้งในเรื่องข้อมูลการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับสภาพสุขภาพของผู้เดินทาง รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองโรคติดต่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร ยังมีบทบาทในการให้คำแนะนำและการศึกษาเพื่อเพิ่มความตระหนักในการป้องกันและดูแลสุขภาพของผู้เดินทาง โดยการจัดกิจกรรมการสร้างตระหนักให้ผู้เข้าร่วมการเดินทางเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ ดังนั้น การดำเนินงานในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสะพานมิตรภาพ 2 มุกดาหาร เป็นการปฏิบัติงานที่คำนึงถึงความสำคัญของการควบคุมโรคติดต่อและการ

ป้องกันการแพร่ระบาดในพื้นที่แดนชายแดนระหว่างประเทศ ซึ่งมีการทำงานอย่างเป็นระบบและมีการปรับปรุงเพื่อให้การควบคุมโรคติดต่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1) ในการศึกษาพบ อัตราการตอบกลับอัตโนมัติในกลุ่มผู้ป่วยได้ร้อยละ 86.14 เนื่องจากผู้เดินทางอาจไม่ให้ข้อมูลการเจ็บป่วย จึงควรมีการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อขึ้นมาเสริมระบบที่มีอยู่เดิมให้สามารถตรวจจับผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2) ในการศึกษาพบ อัตราการตอบกลับอัตโนมัติในกลุ่มผู้เดินทางทั่วไป ที่มีโอกาสติดเชื้อในระหว่างเดินทางได้ สูงที่สุดในโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลเอกชน และคลินิกเอกชน แต่มีอัตราการตอบกลับในกลุ่มโรงพยาบาลระดับอำเภอน้อยที่สุด จึงควรมีการวิเคราะห์ประโยชน์เชิงผลได้ ผลเสียของสถานพยาบาลสุขภาพแต่ละระดับ เพื่อปรับปรุงระบบให้ตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้ครบถ้วน หลากหลายขึ้น

3) ในการศึกษาพบผลการประเมินความพึงพอใจในผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับที่มากแล้ว แต่เนื่องจากระบบมีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานที่เป็นประชาชนผู้เดินทาง จึงควรมีการประเมินความพึงพอใจผู้เดินทางร่วมด้วย ทั้งขั้นตอนการใช้งาน และรูปแบบของการตอบสนองต่อการใช้งาน

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ.2548 (2005) กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์ 2548
- ตินิจิต รัตนมงคล. (วันที่ 14 ตุลาคม 2564). อิทธิพลของความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ คุณประโยชน์ และความง่ายในการใช้งานที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีในการชำระเงินผ่าน QR Code ของผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2542). กรุงเทพฯ: นานมีบุค.ประหยัด แต่งสุภา (2541) ระบาดวิทยา: ระบาดวิทยาการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในชุมชน ประจวบศิริพันธ์ ประจวบการพิมพ์ 14
- รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. (2548). การพัฒนารูปแบบการบริหารของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/กรุงเทพฯ.
- ล้นทม จอนจวบทรง และ ณธกร ธรรมบุญวิศ. (2561). การใช้วิจัยปฏิบัติการในงานวิจัยทางระบบสารสนเทศ. วารสาร ธุรกิจปริทัศน์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 2(กรกฎาคม-ธันวาคม 2561).
- ศิริฉวี ศรีหาค และคณะ. (2561). รูปแบบการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุภายใต้กองทุนระบบการดูแลระยะยาว จังหวัดขอนแก่น. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.).
- ศักดา สถาพรจนา. (2549). การพัฒนารูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/กรุงเทพฯ.

วีระยุทธ์ ขาตะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ.วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี ปีที่ 2 ฉบับที่ 1(มกราคม-มิถุนายน 2558).

อาบจิตร กอมาตย์ และคณะ.(2560). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบงานสารบรรณ.วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 7ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2560.

อุทัย บุญประเสริฐ. (2546). การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Bardo, J. W., & Hartman, J. J. (1982). Urban society: A systemic introduction. New York: Peacock.

Brown.W. B., & Moberg, D. J. (1980). Organizational theory and management: A macro approach. New York: John Wiley & Sons.

DiMasi, J. A., Florez, M. I., Stergiopoulos, S., Peña, Y., Smith, Z., Wilkinson, M., & Getz, K. A. (2020). Development times and approval success rates for drugs to treat infectious diseases. Clinical Pharmacology & Therapeutics, 107(2), 324-332.

Getzels, J. W., & Guba, E. G. (1957, December). Social behavior and administrative process. School Review, 65, 423-441.

Joyce, B., & Weil, M. (1985). Models of teaching (2nd ed.). New Delhi: Prentice-Hall.

Keeves, P. J. (1988). Educational research, methodology and measurement: An international handbook. Oxford: Pergamon Press.

Longman. (1987). Longman Dictionary of Contemporary English. England: Clay.

Magteppong, W., Triamlumlerd, S., & Kongsuwan, P. (2022). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อประเมินและให้ความรู้ในการป้องกันและดูแลผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน. Thai Red Cross Nursing Journal, 15(3), 87-103.

Ormond, M., & Lunt, N. (2020). Transnational medical travel: Patient mobility, shifting health system entitlements and attachments. Journal of Ethnic and Migration Studies, 46(20), 4179-4192.

Ruiz, M. E. (2010). Risks of self-medication practices. Current Drug Safety, 5(4), 315-323.

Steiner, E. (1988). Methodology of theory building (pp. 39-40). Sydney: Educology Research Associates.

Willer, D. (1968). Scientific sociology: Theory and method. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

การมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด
ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Participation of Household Waste Management in Tung Ta Lad Area,
Nakain, Mueang, Nakhon Sri Thammarat

ศศิวรรณ หอมแก้ว^{*1}, เนตรชนก กำลังมาก², นงลักษณ์ สุวรรณภูมิ³

^{1,2}คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับใด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 140 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.40 อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.60 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.40 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 66.40 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 46.40 รายได้อยู่ที่ 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.10 โดยส่วนใหญ่มีระยะที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.70 มีความรู้เกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 76.45 มีพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 2.26

คำสำคัญ; การมีส่วนร่วม, การจัดการขยะ, การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ

Abstract

This research was Survey Research that the objectives were to educate the level of household's waste management in Tung Ta Lad area, Nakain, Mueang, Nakhon Sri Thammarat. The representative group numbers were 140 persons who stayed in Tung Ta Lad area. The instrument used in the study was questionnaires. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The result showed that most number of sample group was female at 53.40%, the age between 21 and 30 years old at 33.60%, mostly graduated in primary school at 46.40%, marital status at 66.40%, employment occupational at 46.40%, the income around 5,001-10,000 Baht at 42.20%, stayed here more than 15 years at 80.70%, the high level of waste management knowledge at 76.45%, and also high level household's waste management at 2.26%.

Keywords ; Participation, Waste management, Participation of waste management

บทนำ

ปัจจุบันประชากรโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้ปัญหาขยะที่มาจากการใช้งานของมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญสำหรับทั่วโลก ประกอบกับการขยายตัวของเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบัน จึงทำให้ปัญหาขยะมีเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม จากการรายงานพบว่า ในปี พ.ศ. 2559 ประเทศไทยมีปริมาณขยะประมาณ 27.06 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 ที่มีเพียง 23.93 ล้านตัน โดยเพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 14 (Srithamma, R. and Silphiphat, K., 2017) และนอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีปริมาณขยะประมาณ 27.93 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 จากปี พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 27.37 ล้านตัน สาเหตุที่ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นนั้น อาจเนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชน และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมเมืองในหลายพื้นที่ รวมทั้งการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทยที่ส่งผลให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนการทิ้งขยะสู่สิ่งแวดล้อม จึงส่งผลให้ขยะที่เกิดขึ้นต่อวันมีปริมาณสูงขึ้นตามไปด้วย (Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment, 2019) ปัญหาขยะจึงนับว่าเป็นปัญหาที่ใหญ่และใกล้ตัวของประชาชนเป็นอย่างมาก เพราะการเพิ่มขึ้นของขยะส่งผลกระทบต่อทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและด้านชีวิตของประชาชนในชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาแหล่งน้ำเน่าเสีย อากาศเป็นพิษจากขยะที่เป็นอินทรีย์วัตถุ และยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ (2560) รายงานว่า ขยะในชุมชนที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีทั้งหมดประมาณ 6.01 ล้านตัน หรือ 16,467 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 22 ของปริมาณขยะในชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในประเทศไทย โดยขยะที่เกิดขึ้นนั้น ประชาชนในพื้นที่จะดำเนินการกำจัดใน

ครัวเรือนโดยการเฝ้าร่วมกันประมาณ 5.81 ล้านต้น หรือ 13,482 ต้นต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 21 ของปริมาณขยะชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมดในประเทศไทย ซึ่งในหลายพื้นที่ที่ประสบปัญหานี้ส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดหาพื้นที่กำจัดขยะได้ เพราะขาดการบริหารที่ดี ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่เหมาะสม ทำให้การกำจัดขยะไม่มีประสิทธิภาพ (Phramahaniphan Paripunno, 2019) และมีแนวโน้มว่าจะรุนแรงและขยายพื้นที่ออกไปสู่สังคมในชนบทมากขึ้น ดังนั้นหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทุกคนจะต้องมองเห็นความสำคัญ และมีจิตสำนึกในการหาแนวทางแก้ไขในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อควบคุมและจัดการกับปัญหาขยะให้ลดน้อยลง (Seehawong, M., 2017) และสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน ซึ่งจะต้องตระหนักว่าปัญหาขยะเป็นปัญหาสำคัญที่ประชาชนในชุมชนทุกคนจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่ที่มีขยะตกค้างมากเป็นอันดับ 4 ของประเทศ (Bordikan, S., 2018) โดยมีขยะประมาณ 1.5 ล้านตัน และมีขยะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ อีก 58 แห่ง ซึ่งนำมาทิ้งที่บ่อขยะของจังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นวันละประมาณ 350 ตัน (Chamrernnusat, W., 2018) ในปัจจุบัน บ่อขยะเทศบาลนครศรีธรรมราช บริเวณหลังสวนสาธารณะสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ 84 (ทุ่งท่าลาด) มีขยะตกค้างเพิ่มขึ้นกว่า 2 ล้านตัน และเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนเป็นวงกว้าง (Sumsomboon, S., 2019) ปริมาณขยะจำนวนมหาศาลภายในบ่อขยะเต็มพื้นที่กว่า 300 ไร่ ในหมู่ 2 ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ขยะเหล่านี้สะสมมานานหลายปีและรอการจัดการ ซึ่งในพื้นที่หมู่ 2 บ้านหัวทะเล ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นที่ตั้งของบ่อขยะมากที่สุด อีกทั้งในพื้นที่ทุ่งท่าลาดมักเกิดปัญหาน้ำท่วมอยู่บ่อยครั้ง จึงส่งผลให้ขยะบางส่วนไหลตามน้ำมา ทำให้เกิดปัญหาปริมาณขยะสะสมภายในชุมชนเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมถึงปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ว่าอยู่ในระดับใด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทางการกำจัดขยะในชุมชนทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

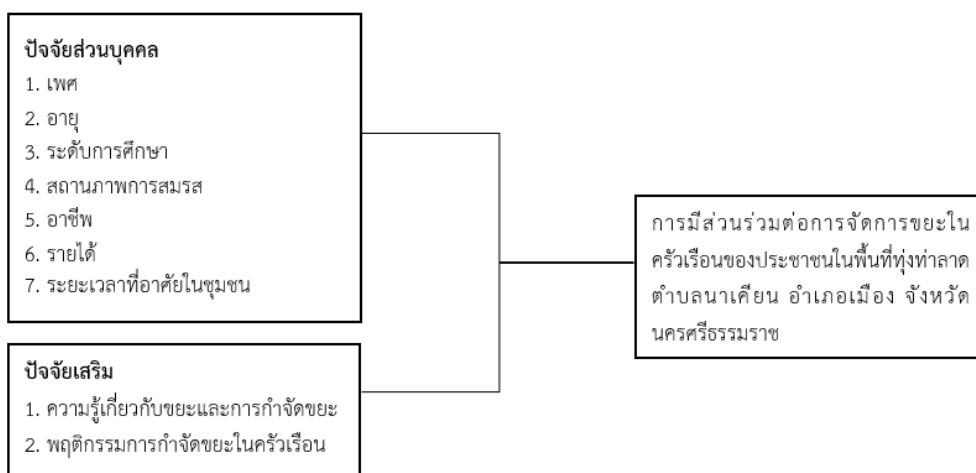
สมมติฐาน

1. ประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีผลต่อการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

3. ปัจจัยเสริม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับขยะการจัดการขยะของประชาชนและพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน มีผลต่อการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวแปรต้น (Independent variables) และตัวแปรตาม (Dependent variable) ดังนี้

1.1 ตัวแปรต้น (Independent variables) ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยเสริม

1.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ และระยะที่อาศัยอยู่ในชุมชน

1.1.2 ปัจจัยเสริม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะ และพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน

1.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

2. ผู้วิจัยคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 as cited in Decha, N., 2014) ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีการหากลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นจำนวน 140 คน

3. ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 140 คน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกชุด

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาประมวลผล จัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS เพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้

5. ผู้วิจัยนำข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลมาวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยเสริมโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาตามแนวทางของอังคนาง ศรีวิชา (Sriwicha, A., 2016) รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way Anova) ตามแนวทางของอรพิน ปิยะสกุลเกียรติ (Piyasakulkiet, O., 2016)

6. ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 219 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนอาศัยอยู่ในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียนอำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 as cited in Decha, N., 2014) ในการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 140 คน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของกลุ่มประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

χ^2 = ค่าไคสแควร์ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่น่าสนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด $p=0.5$)

สูตร

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

$$n = \frac{3.841 \times 219 \times 0.5 (1 - 0.5)}{0.05^2 (219 - 1) + 3.841 \times 0.5 (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{210.29}{(0.54 + 0.96)}$$

$$n = \frac{210.29}{1.5}$$

$$n = 140$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยได้ดัดแปลงและพัฒนาตามกรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ

2. การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะ แบบสอบถามพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน และแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา 1 ท่าน คือ นางปริญญ์ สุวรรณรัตน์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา นครศรีธรรมราช และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาสระ 2 ท่าน คือ นางสาวสายพิณ โต๊ะทิม ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ และนางสาวศศิวิภา ขอบชื่น ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข

จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำมาคำนวณค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด (Index of item object: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.851 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะทั้งหมด มาปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบข้อคำถามกับผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์ชัดเจนก่อน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับประชาชน หมู่ที่ 3 ตำบลนาเคียน อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลจากการทดลองใช้ มาวิเคราะห์ หาความเชื่อมั่นตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าเท่ากับ 0.76

3. การแปลผล

ตอนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และระยะเวลาในการอาศัยอยู่ในชุมชน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากบทวิจัยของนัยนา เดชะ (Decha, N., 2014) เป็นคำถามแบบเลือกตอบถูกหรือผิด มี 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเชิงบวกและเชิงลบ ดังนี้

คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ตอบใช่ 1คะแนน	ตอบใช่ 0คะแนน
ตอบไม่ใช่ 0คะแนน	ตอบไม่ใช่1คะแนน

หลักการพิจารณาคะแนนระดับความรู้

$$\begin{aligned} \text{อันดับภาค} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนข้อ}} \\ &= \frac{10-0}{3} \\ &= 3.33 \end{aligned}$$

การพิจารณาคะแนนมีดังต่อไปนี้

- 7 - 10 คะแนน คือ ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะระดับสูง
- 4 - 6 คะแนน คือ ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะระดับปานกลาง
- 0 - 3 คะแนน คือ ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะระดับต่ำ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

- ทุกครั้ง หมายถึง มีการกำจัดขยะในครัวเรือนทุกครั้ง
- บางครั้ง หมายถึง มีการกำจัดขยะ ในครัวเรือนบางครั้ง
- นาน ๆ ครั้ง หมายถึง มีการกำจัดขยะในครัวเรือนนาน ๆ ครั้ง
- ไม่เคย หมายถึง ไม่เคยมีการกำจัดขยะในครัวเรือน

การพิจารณาคะแนน ดังนี้

- ทุกครั้ง ให้ 3 คะแนน
- บางครั้ง ให้ 2 คะแนน
- นาน ๆ ครั้ง ให้ 1 คะแนน
- ไม่เคย ให้ 0 คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การวัดพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3-0}{4} \\ &= 0.75\end{aligned}$$

แปลความหมาย คะแนนค่าเฉลี่ยแบบวัฏจักรพฤติกรรมการจัดขยะในครัวเรือน

คะแนน 0.00-0.75 มีพฤติกรรมการจัดขยะในครัวเรือนต่ำ

คะแนน 0.76-1.51 มีพฤติกรรมการจัดขยะในครัวเรือนปานกลาง

คะแนน 1.52-2.27 มีพฤติกรรมการจัดขยะในครัวเรือนสูง

คะแนน 2.28-3.00 มีพฤติกรรมการจัดขยะในครัวเรือนสูงมาก

ตอนที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ ผู้วิจัยได้คัดแปลมาจากบทวิจัยของปภาวรินทร์

นาจำปา (Nachampa, P., 2014) จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด คือ ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุด

มาก คือ ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นมาก

ปานกลาง คือ ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับท่านปานกลาง

น้อยที่สุด คือ ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับท่านน้อย

การพิจารณาคะแนน ดังนี้

มากที่สุด ให้ 3 คะแนน

มาก ให้ 2 คะแนน

ปานกลาง ให้ 1 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 0 คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3-0}{4} \\ &= 0.75\end{aligned}$$

แปลความหมายคะแนนค่าเฉลี่ยแบบวัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ ดังนี้

คะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.00-0.75 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะอยู่ในระดับไม่ดี

คะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.76-1.51 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.52-2.27 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะอยู่ในระดับดี

คะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.28-3.00 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะอยู่ในระดับดีมาก

4. การระบุตัวแปร

4.1 ตัวแปรต้น (Independent variables)

4.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

4.1.2 ปัจจัยเสริม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะ และพฤติกรรมในการกำจัดขยะในครัวเรือน

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent variables) ได้แก่ การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 4 ประเด็นใหญ่ ๆ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ พฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือน และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.40 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 43.60 อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.60 รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 30.7 สอดคล้องกับอายุ 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.90 ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมาคือ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 18.60 สอดคล้องกับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 12.90 และส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 66.40 รองลงมาคือ สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 20.00 และสุดท้ายคือ เป็นหม้าย คิดเป็นร้อยละ 12.10 อาชีพส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างจะประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมาคือ อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 22.90 และค้าขาย/ทำธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 17.10 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ที่ 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.10 รองลงมา คือ รายได้น้อยกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.00 และสุดท้ายมีรายได้ 10,001- 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.60 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.70 และมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน 14-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.40 และสุดท้ายมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในชุมชน 5-7 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.00 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
($n=140$)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	61	43.60
หญิง	79	53.40
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	3	2.10
21-30 ปี	47	33.60
31-40 ปี	15	10.70
41-50 ปี	32	22.90
50 ปี ขึ้นไป	43	30.70
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	6	4.30
ประถมศึกษา	65	46.40
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	12.90
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	26	18.60
อนุปริญญา/ปวส.	17	12.10
ปริญญาตรี	8	5.70
ปริญญาตรีขึ้นไป	0	0.00
4. สถานภาพการสมรส		
โสด	28	20.00
สมรส	93	66.40
หม้าย	17	12.10
แยกกันอยู่	2	1.40
หย่าร้าง	0	0.00
5. อาชีพ		
กำลังศึกษาอยู่	12	9.30
เกษตรกร	32	22.90
ค้าขาย/ทำธุรกิจ	24	17.10
รับจ้าง	65	46.40
อื่น ๆ	6	4.30

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. รายได้		
ไม่มีรายได้	11	7.90
น้อยกว่า 5,000 บาท	49	35.00
5,001-10,000 บาท	59	42.10
10,000-15,000 บาท	19	13.60
15,000-20,000 บาท	0	0.00
มากกว่า 20,000 บาท	2	1.40
7. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน		
น้อยกว่า 5 ปี	2	1.40
5-7 ปี	7	5.00
8-10 ปี	4	2.90
11-13 ปี	5	3.60
14-15 ปี	9	6.40
มากกว่า 15 ปี	113	80.70
รวม	140	100.00

2. ความรู้เกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ

จากการสำรวจโดยใช้แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในหัวข้อขยะว่า “ขยะ คือ สิ่งของ หรือเศษวัสดุเหลือใช้ หรือสิ่งที่ไม่ต้องการ และต้องมีการกำจัดทิ้ง” มากที่สุด มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 98.60 รองลงมาคือ “การลดขยะด้วยการใช้ภาชนะที่ใส่แทนถุงพลาสติก เช่น ใส่ตะกร้า ปิ่นโต ถุงผ้า มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 97.90 และสุดท้ายการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งจะสามารถทำให้ขยะลดลงได้ มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 92.90 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับขยะและการกำจัดขยะของประชาชน (n=140)

ความรู้ในการกำจัดขยะ	ระดับความคิดเห็น	
	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ขยะ คือ สิ่งของหรือเศษวัสดุเหลือใช้ หรือสิ่งที่ไม่ต้องการและต้องมีการกำจัดทิ้ง	120 (85.70)	20 (14.30)
2. การกำจัดขยะ คือ การลดปริมาณการใช้และให้เหลือสิ่งที่จะทิ้งเป็นขยะจริง เพียงเท่าที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์อื่นใดได้อีก	124 (88.60)	16 (11.40)
3. การคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งจะสามารถทำให้ขยะลดลงได้	129 (92.10)	11 (7.90)
4. ขยะเปียก สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักได้	120 (85.70)	20 (14.30)
5. ถ่านไฟฉาย/แบตเตอรี่ฯ เป็นขยะมีพิษ	56 (40.00)	84 (60.00)
6. ขยะ เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค และสัตว์นำโรค	129 (92.10)	11 (7.90)
7. เราสามารถนำขยะ เช่น ขวดพลาสติก กระป๋อง และกระดาษกลับมาใช้ใหม่ได้	120 (85.70)	20 (14.30)
8. เศษอาหารเป็นขยะที่เป็นอันตราย และเป็นพิษ	56 (40.00)	84 (60.00)
9. เศษแก้ว โลหะ สามารถย่อยสลายได้ง่าย	49 (35.00)	91 (65.00)
10. การลดขยะด้วยการใช้ภาชนะที่ใช้แทนถุงพลาสติก เช่น ใส่ตะกร้า ปิ่นโต ถูผ้า	137 (97.90)	3 (2.10)

3. พฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือน

พฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการทิ้งขยะในที่รองรับหรือถังขยะ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.76 รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างมีการเก็บและคัดแยกขยะอันตรายหรือขยะมีพิษใส่ถุงมัดชิดก่อนนำไปทิ้ง มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.49 กลุ่มตัวอย่างใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.31 กลุ่มตัวอย่างมีการคัดแยกขยะทุกครั้งก่อนนำไปกำจัดหรือนำไปทิ้ง มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.30 กลุ่มตัวอย่างส่งเสริมให้ผู้อื่นเข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการขยะกับหน่วยงานต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.29 ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีการ

แยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.27 กลุ่มตัวอย่างมีการกำจัดขยะโดยการฝัง/เผา มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.18 กลุ่มตัวอย่างมีการหลีกเลี่ยงไม่ใช้หรือลดการใช้ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.15 กลุ่มตัวอย่างได้นำเศษกระดาษ ขวดพลาสติก เศษเหล็กขวดแก้วไปจำหน่าย หรือนำกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.13 และกลุ่มตัวอย่างได้มีการนำเศษผักและผลไม้ไปหมักเป็นปุ๋ยชีวภาพ มีค่าเฉลี่ยเป็น 1.81 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน (n=140)

การจัดการขยะในครัวเรือน	ระดับความคิดเห็น				$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	ทุกครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านมีการคัดแยกขยะทุกครั้งก่อนนำกำจัดหรือนำไปทิ้ง	68 (48.60)	50 (35.80)	18 (12.90)	4 (2.90)	2.30	0.80	สูงมาก
2. ท่านใช้ถุงผ้าหรือวัสดุอื่น ๆ แทนถุงพลาสติก	68 (48.60)	49 (35.00)	22 (15.70)	1 (0.70)	2.31	0.75	สูงมาก
3. ท่านได้มีการนำเศษผักและผลไม้ไปหมักเป็นปุ๋ยชีวภาพ	45 (32.10)	42 (30.00)	34 (24.30)	19 (13.60)	1.81	1.03	สูง
4. ท่านได้นำเศษกระดาษ ขวดพลาสติก เศษเหล็ก ขวดแก้วไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่	53 (37.90)	53 (37.90)	33 (23.60)	1 (0.70)	2.13	0.79	สูง
5. ท่านหลีกเลี่ยงไม่ใช้หรือลดการใช้ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก เช่น ถุงพลาสติก กล่องโฟม	47 (33.60)	68 (48.60)	24 (17.10)	1 (0.70)	2.15	0.71	สูง
6. ครอบครัวของท่านมีการแยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน	65 (46.40)	46 (32.90)	29 (20.70)	0 (0.00)	2.27	0.77	สูง

การจัดการขยะในครัวเรือน	ระดับความคิดเห็น				$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	ทุกครั้ง	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
7. ท่านทิ้งขยะในที่รองรับหรือถังขยะ	110 (78.60)	27 (19.30)	3 (2.10)	0 (0.00)	2.76	0.47	สูงมาก
8. ท่านมีการเก็บและคัดแยกขยะอันตรายหรือขยะมีพิษใส่ถุงมัดชิดก่อนนำไปทิ้ง	83 (59.30)	42 (30.00)	15 (10.70)	0 (0.00)	2.49	0.64	สูงมาก
9. ท่านส่งเสริมให้ผู้อื่นเข้าร่วมกิจกรรมด้านการจัดการขยะกับหน่วยงานต่าง ๆ	83 (59.30)	18 (12.90)	35 (25.00)	4 (2.90)	2.29	0.93	สูงมาก
รวม					2.26	0.83	สูง

4. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการไม่ทิ้งขยะในที่ว่าง หรือข้างทาง มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.62 รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการนำขยะจากครัวเรือนมาทิ้งในถังขยะของเทศบาล มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.60 และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกเศษอาหารที่เหลือจากการประกอบอาหารหรือรับประทานอาหาร มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.48 และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะเปียกและขยะแห้งภายในบ้าน มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.44 และการมีส่วนร่วมใช้ถุงผ้า หรือตะกร้าเมื่อไปจ่ายตลาด มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.34 และการมีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะในครัวเรือนโดยการไม่สร้างขยะให้เพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.34 และการให้ความร่วมมือกับเทศบาลในการดำเนินงานที่เป็นการแก้ไขขยะ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.32 และการมีส่วนร่วมในการลดการใช้ถุงพลาสติก มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.32 และครอบครัวมีส่วนร่วมในการเก็บขยะในพื้นที่สาธารณะ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.31 และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมรณรงค์เก็บขยะภายในชุมชน มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.21 การเข้าร่วมการประชุมประชาคมเพื่อเสนอปัญหาขยะร่วมกับเทศบาล มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.20 และการมีส่วนร่วมในการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.19 และการมีส่วนร่วมในการแยกเศษกระดาษ เศษโลหะ และขวดแก้ว มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.16 และการเข้าร่วม การประชุมของเทศบาลเพื่อให้ข้อมูลเรื่องปัญหาขยะ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.15 และการชักชวนเพื่อนบ้านให้นำขยะไปใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.07 การมีส่วนร่วมในการเผาขยะในบริเวณบ้าน มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.06 และเพื่อนบ้านชักชวนกันช่วยดูแลขยะ มีค่าเฉลี่ยเป็น 2.20 และการมีส่วนร่วมในการนำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์ มีค่าเฉลี่ยเป็น 1.9 การนำขยะครัวเรือนมาทำเป็นปุ๋ยหมัก มีค่าเฉลี่ยเป็น 1.95 และการมีส่วนร่วมในการแจ้งเทศบาลเรื่องรถขยะไม่มาเก็บขยะตามเวลา มีค่าเฉลี่ย 1.81 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะในพื้นที่ทุ่งท่าลาด
($n=140$)

การมีส่วนร่วมใน การจัดการขยะ ในครัวเรือน	ระดับความคิดเห็น				$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ท่านมีส่วนร่วมใน การคัดแยกเศษ อาหารที่เหลือจาก การประกอบอาหาร หรือรับประทาน อาหาร	82 (58.60)	45 (32.10)	11 (7.90)	2 (1.40)	2.48	0.70	สูงมาก
2. ท่านให้ความ ร่วมมือกับเทศบาลใน การดำเนินงานที่เป็น การแก้ไขขยะ	67 (47.90)	51 (36.40)	22 (15.70)	0 (0.00)	2.32	0.73	สูงมาก
3. ท่านเข้าร่วมการ ประชุมประชาคมเพื่อ เสนอปัญหาขยะ ร่วมกับเทศบาล	60 (42.90)	51 (36.40)	26 (18.60)	3 (2.10)	2.20	0.81	สูง
4. ท่านมีส่วนร่วมการ คัดแยกขยะเปียกและ ขยะแห้งภายในบ้าน	75 (53.60)	52 (37.10)	13 (9.30)	0 (0.00)	2.44	0.66	สูงมาก
5. ท่านมีส่วนร่วมใน กิจกรรมรณรงค์เก็บ ขยะภายในชุมชน	66 (47.10)	41 (29.30)	30 (21.40)	3 (2.10)	2.21	0.85	สูง
6. ท่านเข้าร่วมการ ประชุมของเทศบาล	56 (40.00)	53 (37.90)	27 (19.30)	4 (2.90)	2.15	0.83	สูง

การมีส่วนร่วมใน การจัดการขยะ ในครัวเรือน	ระดับความคิดเห็น				$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ให้ข้อมูลเรื่องปัญหา ขยะ							
7. ท่านมีส่วนร่วมใน การลดการใช้ ถุงพลาสติก	61 (43.60)	63 (45.00)	16 (11.40)	0 (0.00)	2.32	0.67	สูงมาก
8. ท่านมีส่วนร่วมไม่ ทิ้งขยะในที่ว่าง หรือ ข้างทาง	97 (69.30)	33 (23.60)	10 (7.10)	0 (0.00)	2.62	0.61	สูงมาก
9. ท่านมีส่วนร่วมใน การนำขยะจาก ครัวเรือนมาทิ้งในถัง ขยะของเทศบาล	92 (65.70)	40 (28.60)	8 (5.70)	0 (0.00)	2.60	0.59	สูงมาก
10. ท่านมีส่วนร่วม ในการนำขยะ กลับมาใช้ใหม่	49 (35.00)	69 (49.30)	21 (15.00)	1 (0.70)	2.19	0.70	สูง
11. ท่านมีส่วนร่วม การเผาขยะใน บริเวณบ้าน	52 (37.10)	55 (39.30)	22 (15.70)	11 (7.90)	2.06	0.92	สูง
12. ท่านมีส่วนร่วม ในการนำเศษ อาหารไปเลี้ยงสัตว์	47 (33.60)	58 (41.40)	20 (14.30)	15 (10.70)	1.98	0.95	สูง
13. ท่านมีส่วนร่วม ในการแยกเศษ กระดาษ เศษโลหะ และขวดแก้ว	53 (37.90)	57 (40.70)	29 (20.70)	1 (0.70)	2.16	0.77	สูง

การมีส่วนร่วมใน การจัดการขยะ ในครัวเรือน	ระดับความคิดเห็น				$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
14. ท่านมีส่วนร่วม ในการลดปริมาณ ขยะในครัวเรือน โดยการไม่สร้าง ขยะให้เพิ่มขึ้น	64 (45.70)	60 (42.90)	16 (11.40)	0 (0.00)	2.34	0.67	สูงมาก
15. ท่านชักชวน เพื่อนบ้านนำขยะ ไปใส่ ประโยชน์	47 (33.60)		62 (44.30)	25 (17.90)	6 (4.30)	2.07	0.82 สูง
16. ท่านมีส่วน ร่วมนำขยะ ครัวเรือนมาทำ เป็นปุ๋ยหมัก	42 (30.00)		65 (46.40)	17 (12.10)	16 (11.40)	1.95	0.93 สูง
17. ท่านและ ครอบครัวมีส่วน ร่วมในการเก็บ ขยะในพื้นที่ สาธารณะ	61 (43.60)		61 (43.60)	18 (12.90)	0 (0.00)	2.31	0.68 สูงมาก
รวม						2.22	0.19 สูง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.40 อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.60 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.40 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 66.40 ส่วนใหญ่จะประกอบทำอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 46.40 มีรายได้ 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.10 และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 80.70 ได้ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับขยะและกำจัดขยะ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับขยะ

และการกำจัดขยะเมื่อจำแนกระดับความรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูง มีจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 76.43 และพบว่ามีพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 นอกจากนี้ยังพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการกำจัดขยะในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง และมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอยู่ในระดับสูง โดยได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.22

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลกระทบของประชาชนในพื้นที่ทุ่งท่าลาด ตำบลนาเคียน อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ควรมีการวิจัยผลกระทบของการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุน และเป็นแนวทางในการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริง
3. ควรมีการวิจัยในเชิงคุณภาพควบคู่กับการศึกษาเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

References

- Bordikan, S. (2018). Study on the Guideline for Management of Garbage in Nareng Sub - District Municipality, Noppitam District Nakhon Si Thammarat Province. (Master of Buddhist Studies). Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Si Thammarat.
- Chamrerennusit, W. (2018). Nakhon Si Thammarat locality estimated that the construction of a power plant from waste of Nakhon Si Thammarat municipality was contracted. Retrieved on August 23, 2020 from <https://bit.ly/3TqYkzP>
- Decha, N. (2014). People's Participation in Solid Waste Management of Lemet Subdistrict Community, Chaiya District, Surat Thani Province. (Master of Science). Prince of Songkhla University.
- Nachampa, P. (2014). People's participation in the solid waste management of Klong Yai Subdistrict Municipality, Khlong Yai District, Trat Province. (Master of Public Administration). Burapha University.
- Phramahaniphan Paripunno. (2019). People's Participation in Solid Waste Management of Lao Dok Mai Subdistrict Administrative Organization, Chom Chuen District, Maha Sarakham Province. Chorphayom Journal, 28(1), 165-172.
- Piyasakulkiat, O. (2016). Participation of people in Tha Khae Subdistrict Administrative Organization, Lopburi Province. Journal of Graduate Research, 10(1), 106-115.

- Pollution Control Department. (2017). Thailand Municipal Solid Waste Situation Report in 2016. Retrieved on August 20, 2020 from <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/>
- Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. (2019). Summary of Thailand's Pollution Situation in 2018. Bangkok: S.Mongkhon Printing Part., Ltd.
- Srithamma, R. and Silphiphat, K. (2017). Public Participation and Waste Management Efficiency of Khao Phra Ngam Subdistrict Municipality, Muang District, Lopburi Province. Bangkok: Kasetsart University.
- Sriwicha, A. (2016). The process of creating participation in community solid waste management of the people in the area of responsibility of Tha Kok Daeng Subdistrict Administrative Organization, Seka District, Bueng Kan Province. Thai Journal of Health Education, 32(132), 64-80.
- Seehawong, M. (2017). People's Participation in Solid Waste Management in Thai Dong Subdistrict Administrative Organization, Wang Pong District, Phetchabun Province (Report from the Academic Symposium). Phetchabun: Phetchabun Rajabhat University.
- Sumsomboon, S. (2019). Inspector General of the Ministry of Interior, Government inspection area 5 in Nakhon Si Thammarat area follow up on the operations of the province. Retrieved on August 23, 2020 from https://thainews.prd.go.th/th/news/_detail/TCATG190620174913693

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัด นครศรีธรรมราช

ธัญมัย จันทวี¹, ชญาภัทร พันธังาม², อุไร ชนะกานต์³

^{1,2} คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในด้านการลด การเกิดขยะมูลฝอย ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย และด้านการนำกลับมาใช้ใหม่อีกทั้งเพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัด นครศรีธรรมราช โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 319 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถาม ในส่วนของเทคนิค ที่ใช้ทำการทดสอบสมมติฐานคือการทดสอบ t-test และการทดสอบ f-test ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และค่า f-test ของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ด้านการ คัดแยกขยะมูลฝอย และด้านการนำกลับมาใช้ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกันมีพฤติกรรม การลดการเกิดขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p \geq 0.05$)

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย, พฤติกรรม

Corresponding author : ชญาภัทร พันธังาม, Aon_sak06@hotmail.com

Behavior of solid waste management of people in the area of Na Phru Sub-district, Phra Phrom District, Nakhon Si Thammarat Province.

Tunyamai Chantawee¹, Chayapat Panngam², Urai Chanakarn³

Abstract

The objective of this research was studied the level of waste management behavior of the people which consists of reducing, sorting and reusing waste and was compared personal factors with the level of solid waste management behavior of the people in Na Phru Sub-district, Phra Phrom District, Nakhon Si Thammarat Province. The sample used in the study was representatives of households in Na Phru Subdistrict, Phra Phrom District, Nakhon Si Thammarat Province, totaling 319 households. The instrument used to collect data was a questionnaire. The techniques used to test the hypothesis are t-test and f-test. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test and f-test of the samples. The results showed that The level of solid waste management behavior of the samples in all 3 aspects, namely reducing the generation of solid waste garbage separation and recycle was at moderate level. And different personal factors had behaviors to reduce waste generation solid waste sorting and recycling that were not significantly different ($p \geq 0.05$).

Keywords : Solid Waste Management, Behavior

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศไทยได้ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็วตามอัตราการเกิดของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการอุปโภคบริโภคของประชาชน จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2561 ปริมาณ 27.93 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.05 จาก พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 27.37 ล้านตัน ในขณะที่อัตราการเกิดขยะมูลฝอยต่อคนปริมาณ 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน นอกจากนี้พบว่าขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง ในปี 2561 มีปริมาณ 7.32 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 26.21 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.09 จาก พ.ศ. 2560 ที่มีปริมาณ 7.17 ล้านตัน ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด[1] จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดหนึ่งที่กำลังประสบปัญหาขยะมูลฝอย โดยพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณมูลฝอย 395,945 ตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 400,604 ตันในปี พ.ศ. 2558 และพบว่าเมืองครุฑปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีการให้บริการจัดเก็บขยะ มีจำนวน 184 แห่ง ในจำนวนนี้มีเพียง 34 แห่ง ที่มีสถานที่กำจัดขยะ และมีเพียง 7 แห่งที่มีสถานที่กำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล [2]

ขยะมูลฝอยก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่าง ๆ ตามมา เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางดิน มลพิษทางกลิ่น นอกจากนี้ปัญหาขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมากขึ้นจนไม่สามารถกำจัดได้หมดจนกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในเขตชุมชนที่มีจำนวนประชากรหนาแน่นทำให้เกิดความสกปรกไม่เรียบร้อย เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคเกิดน้ำเสียที่ออกจากกองขยะมูลฝอยซึ่งมีความสกปรก มีสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เชื้อโรคและสารพิษอื่น ๆ เจือปนอยู่สูงมาก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน อาจเกิดความเสี่ยงอันตรายจากโรคต่าง ๆ ตามมา เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคท้องร่วง เป็นต้น [3]

การกำจัดขยะให้ได้ผลดีและเกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดแยกขยะมูลฝอย ก่อนที่จะนำไปกำจัดขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งวิธีการคัดแยกขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ การคัดแยกจากแหล่งกำเนิดของขยะ สามารถทำได้ง่าย ค่าใช้จ่ายน้อย เพียงแต่สถาบันจัดการภาชนะรองรับขยะแยกกันไว้แต่ละส่วน ซึ่งนอกจากจะเป็นการกำจัดขยะโดยตรงแล้วยังเป็นการฝึกฝนหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทิ้งขยะของประชาชนที่ดีขึ้นได้ [4]

ตำบลนาพรุ อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ก็เป็นอีกตำบลหนึ่งที่มีปัญหาทางค่านขยะ โดยพบว่า การขยายตัวของชุมชนและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2559 มีปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด 1,585.00 ตัน/ปี ขยะทั่วไปจำนวน 187.20 ตัน/ปี ขยะอินทรีย์จำนวน 760.80 ตัน/ปี

ขยะรีไซเคิล 634.00 ตัน/ปี ขยะอันตรายจำนวน 2.00 ตัน/ปี และขยะอิเล็กทรอนิกส์ 1.00 ตัน/ปี จึงทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องได้รับการจัดการที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามากยิ่งขึ้น[5] จากปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมุ่งเน้นที่จะศึกษาการลดการเกิดขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยที่ดี เป็นแนวทางหนึ่งที่จะลดปริมาณขยะได้ในอนาคต ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช และเพื่อเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชน ในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้วิธีแบบสอบถามมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อต้องการทราบจำนวนของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1,870 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 319 ครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ การคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Krejcie and Morgan

$$\text{สูตร } n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2=3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด $p = 0.5$)

การสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้ปรับปรุงแบบสอบถามวิจัยเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลด่าน อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว [4]

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ไว้แก่

- 1) อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา 2 ท่าน
- 2) นักวิชาการสาธารณสุข ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพระพรหม ตำบลนาพรุ อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง การหาค่าความเที่ยงตรง ที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหา หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์เนื้อหานั้น

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ กับ จุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ซึ่ง จะเลือกค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.62 - 1.00

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยนำมาคำนวณค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของ แบบสอบถามทั้ง 3 ชุด (Index of item object: 100) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะ ทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบข้อคำถามกับผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์ชัดเจนก่อนนำไป ทดลองใช้

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช มี 3 ด้าน ดังนี้

(1) ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย พบว่าประชาชนมีพฤติกรรมลดการเกิดขยะมูลฝอยในภาพรวม อยู่ ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.78 \pm 1.00$) โดยพบว่าพฤติกรรมลดการเกิดขยะมูลฝอยในกรณีที่ท่านให้ คำแนะนำแก่เพื่อนบ้านเพื่อให้ช่วยกันลดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.36 \pm 0.94$) ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ณัฐวดี สุขช่วย [4] ได้ศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลน อำเภอรัฐประเทศ จังหวัดสระแก้ว ประชาชนมีพฤติกรรมลดการเกิดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.78 \pm 1.01$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าในกรณีที่ท่านให้คำแนะนำแก่เพื่อนบ้านให้ช่วยกันลดขยะ มูลฝอย อยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 2.26 \pm 1.11$)

(2) ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยพบว่าประชาชนมีพฤติกรรมคัดแยกขยะอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.57 \pm 0.97$) โดยพบว่าพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอย ในกรณีการคัดแยกประเภทหลอดไฟนีออน และ กระป๋องสเปรย์ก่อนทิ้งลงถังขยะ ประชาชนมีพฤติกรรมคัดแยกขยะอยู่ในระดับที่น้อย ($\bar{X} = 1.50 \pm 0.91$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขาดา ภัยหลีกส์ [6] ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมและความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่าประชาชนมีพฤติกรรม การคัดแยกขยะอันตรายน้อยที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 22.30-57.20

(3) ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ พบว่าประชาชนมีพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.85 \pm 0.99$) โดยพบว่าพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ของประชาชนในกรณีขยะประเภทขวดพลาสติก หรือขวดแก้วทำนํ้ากลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีก มีพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.64 \pm 0.96$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมชาติ แสไพศาล [7] ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลตำบลชะ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา พบว่าประชาชนที่มีพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 3.59, S. D. = 0.56$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าขยะประเภทขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว กรณีทำนํ้ากลับมาใช้ใหม่ได้ อยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 3.30, S. D. = 1.09$)

ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยจากการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลนาโพธิ์ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา โดยพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

(1) ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน มีพฤติกรรมลดการเกิดขยะที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฤทธิยา เทพยากุล [8] ได้ศึกษา เรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดยะลา พบว่า พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลักษณะที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครอบครัว รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน และสมาชิกในครอบครัวที่ต่างกัน มีพฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.05$)

ในทางตรงกันข้ามงานวิจัยของวิภาเพ็ญ เจริญสกุล [9] ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร พบว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาสูง มีรายได้สูง มีที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว มีอาชีพราชการ มีการรับรู้สถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยระดับมากจะมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยดีกว่าประชาชนที่มีการศึกษาระดับต่ำ มีรายได้ต่ำกว่า มีที่อยู่อาศัยแบบอื่น มีอาชีพอื่น และมีการรับรู้สถานการณ์ขยะมูลฝอยน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

(2) ด้านการคัดแยกขยะ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน มีพฤติกรรมคัดแยกขยะที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เฉลิมชาติ แสไพศาล [7] ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเทศบาลตำบลชะ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา พบว่าพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส สถานภาพครอบครัว

รายได้เฉลี่ยครอบครัว และการมีที่พักอาศัยของครอบครัวที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน ($p \geq 0.05$) ในทางกลับกัน ยังมีปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อาชีพ รายได้หลักของครอบครัวและจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่ต่างกัน มีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน

(3) ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย นัยยา จันทรจารุ [10] ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเขตอุดมศักดิ์ อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี พบว่าพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนกับปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่อาศัยรายได้ในครอบครัวต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว และการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p \geq 0.05$) ในทางกลับกันยังพบปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อาชีพ ลักษณะที่อยู่อาศัยต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน

อ้างอิง

- [1] กรมควบคุมมลพิษ. (2019). ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- [2] สำนักงานสถิติจังหวัดนครศรีธรรมราช. (2016). การเพิ่มขึ้นของปริมาณของขยะมูลฝอย. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2020 จาก <http://onep.go.th>.
- [3] สุภาวดี น้อยน้ำใส และกิตติศักดิ์ พุฒม. (2017). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. ใน การประชุมสัมมนาวิชาการ นำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17.
- [4] ณัฐวดี สุขช่วย. (2015). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตตำบลบ้านด่าน อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. สาขานโยบายสาธารณะ วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- [5] องค์การบริหารส่วนตำบลนาพรุ. (2016). ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลนาพรุ อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2020 จาก <https://thaimsw.pcd.go.th>
- [6] สุชาดา ภัยหลักลี. (2557). ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2(3) : 263-271.

- [7] เกลิมชาติ แสไพศาล. (2556). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลแซะ อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- [8] ฤทธิพร เทพยากุล. (2012). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- [9] วิภาเพ็ญ เจียสกุล. (2556). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่ชั้นกลาง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [10] นัยนา จันทร์จารุ. (2557). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเขตรอุดมศักดิ์ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้าง

ซ้าย อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

Factors That Correlate With Smoking Behavior of Youth in Banphaer

Community, Changsai sub District, Phraphrom District, Nakhon Si

Thammarat Province.

อัศฟีญา หะยีดาโอ๊ะ^{1*}, ทศณา เกื้อแสง^{2*}, ดวงรัตน สุขบูรณ์³

^{1,2}คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

Asfiya Hayeeda-oh^{1*}, Tassana Kueseng^{2*}, Duangratanan Sukpurana²

^{1,2}Bachelor of Public Health Program in Public Health Chalmkarnchana university

³Bachelor of Nursing Science Chalmkarnchana university

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแคว ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 75.0 ระยะเวลาของการสูบ 6 เดือน ร้อยละ 40.0 จำนวนที่สูบบุหรี่ต่อวัน 1 -5 มวน ร้อยละ 75.6 สาเหตุของการสูบบุหรี่ อยากรู้ อยากรลอง ร้อยละ 56.7 ความถี่ สูบทุกวันร้อยละ 78.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา รายได้ การสูบบุหรี่ของแม่ เพื่อนสนิท ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ : พฤติกรรมการสูบบุหรี่, เยาวชน, ความสัมพันธ์

Corresponding author : ทศณา เกื้อแสง, E-mail: aon5092@gmail.com

Abstract

This study was descriptive research. The objective for this research was studied smoking behavior and factors that correlate with smoking behavior of youth in Banphrac community, Changsai sub-district, Phraphrom district, Nakhonsithammarat province. A sample in this study were 120 people. The equipment used for collected were questionnaires, Statistics used to analyze data were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and Chi-square. The results of the research revealed that service behaviors of youth had depositing behavior 75.0 Duration of study 6 months 40.0 Amount of follow-up per day 1-5 cigarettes 75.6 Remaining amount of curiosity 56.7 So smoke every day compared to 78.9 Dependent factors with training for each group consisting of seniors with education income left behind compared to youth training Statistical significance ($p < 0.05$)

Keywords : Smoking behavior, youth, Relationships

Corresponding author : Tassana Kueseng, E-mail: aon5092@gmail.com

บทนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ เปิดเผยผลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560 จากผลสำรวจ พบว่า จากจำนวนประชากรอายุ 15 ขึ้นไป ทั้งสิ้น 55.9 ล้านคน เป็นผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1 แยกเป็นผู้ที่สูบเป็นประจำ 9.4 ล้านคน (ร้อยละ 16.8) และเป็นผู้ที่สูบนาน ๆ ครั้ง 13 ล้านคน (ร้อยละ 2.3) กลุ่มอายุ 25 - 44 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด (ร้อยละ 21.9) กลุ่มอายุ 20 - 24 ปี (ร้อยละ 20.7) กลุ่มอายุ 45 - 59 ปี (ร้อยละ 19.1) สำหรับกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (อายุ 60 ขึ้นไป) ร้อยละ 14.4 กลุ่มเยาวชน (อายุ 15 - 19 ปี) โดยมีอัตราของการสูบบุหรี่ต่ำสุด (ร้อยละ 9.7) (National Statistical Office, 2017) ซึ่งสถานการณ์การสูบบุหรี่ในประเทศไทยนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น และปัญหาจากการสูบบุหรือนับว่าเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่สำคัญของประเทศ และในปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อเรื่องดังกล่าว ก็กำลังเผชิญกับปัญหาการควบคุมยาสูบอย่างหนัก เพราะขณะนี้แนวโน้มว่า ผู้สูบบุหรี่จะมีอายุลดน้อยลงและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูบและคนใกล้ชิด และเป็นสาเหตุของการเกิดโรคร้ายแรงและการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก 6 ล้านคนต่อปี จำแนกเป็นผู้สูบกว่า 5 ล้านคน ผู้เสียชีวิตจากควันบุหรี่มือสอง 6 แสนคน คาดการณ์ว่าใน ปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 8 ล้านคน โดยบุหรี่ยี่ห้อ มีสารพิษกว่า

4,000 ชนิด ทำให้ผู้สูบบุหรี่มีอายุสั้นลงเฉลี่ย 12 ปี และอาจจะเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งมากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 20 เท่า และอาจเจ็บป่วยรุนแรงก่อนเสียชีวิต 2 ปี (Pitayarongsarit, 2016)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชน คือ เพื่อนสนิทสูบบุหรี่บุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ การเข้าถึงบุหรี่ได้ง่าย การไม่เคร่งครัดในการบังคับใช้กฎหมายห้ามขายบุหรี่ ให้เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี สภาพแวดล้อมที่เอื้อในการเข้าถึงบุหรี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอยู่ในพื้นที่ของแหล่งผลิตยาสูบ (Siriasamee, 2013) รวมทั้งกลยุทธ์การโฆษณาบริษัทบุหรี่ผ่านสื่อต่าง ๆ การแทรกแซงนโยบายควบคุมบุหรี่ของรัฐบาลด้วยการจัดกิจกรรมที่แสดงถึงการรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาส่วนประกอบของบุหรี่ ที่ช่วยลดความต้องการส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน (Nunin, 2013) จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นแหล่งผลิตยาสูบ เพื่อจำหน่ายที่เป็นที่รู้จักสำหรับผู้ประกอบการบุหรี่ภาคให้ จัดเป็นแหล่งที่สามารถเข้าถึงยาสูบได้ระดับท้องถิ่นโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน

จากการสำรวจเบื้องต้น ในเขตพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าโดยส่วนใหญ่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อในการเข้าถึงบุหรี่ โดยมีร้านค้าในชุมชนมีการแบ่งขายบุหรี่ซองในราคา 10-20 บาท กระจายอยู่ทั่วชุมชน ทำให้เยาวชนสามารถซื้อบุหรี่ได้ง่าย ดังนั้นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสนใจจะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนเป็นอย่างไรและมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีความใกล้ชิดกับเยาวชนรวมถึงหน่วยงานภาครัฐ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการควบคุมบุหรี่ทั้งในชุมชนให้กับเยาวชน ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหามารยาตการสูบบุหรี่ของเยาวชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

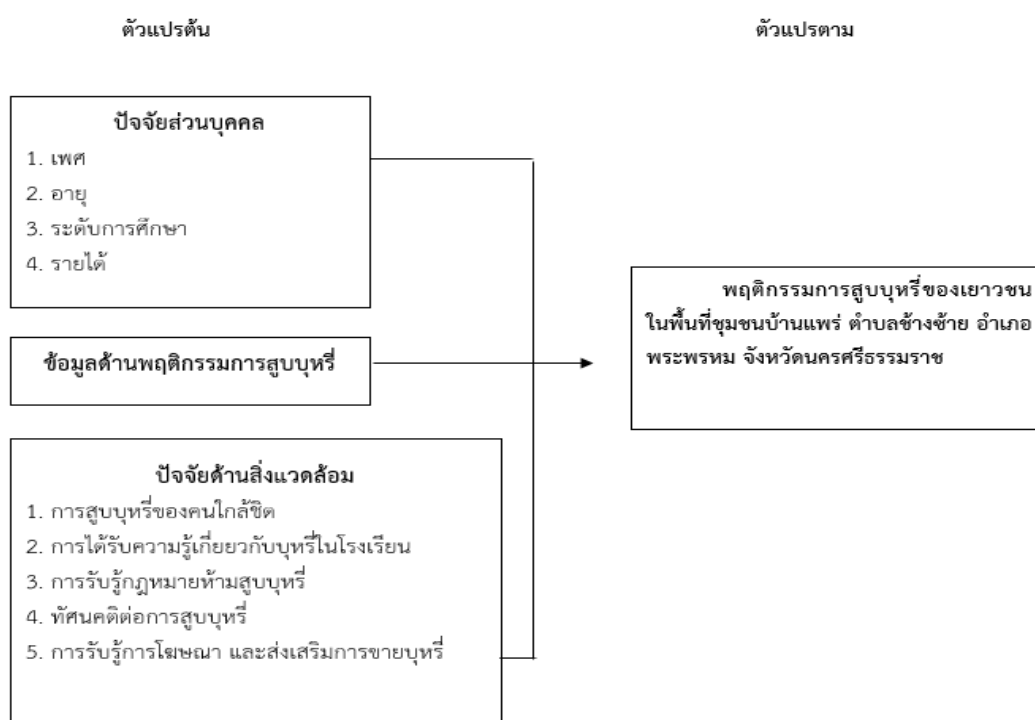
สมมุติฐาน

1. เยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่ในระดับมาก

2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ ทักษะต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้การ โฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เยาวชนในพื้นที่บ้านแพร์ ที่มีอายุ 15-24 ปี ทั้งชายและหญิง ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 120 คน (Ban Wang Wua Health Promoting Hospital, (2020)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เยาวชนในชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 120 คน

สำหรับการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรในกรณีประชากรขนาดเล็ก และทราบจำนวนประชากร กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % โดยใช้การคำนวณตามสูตร เครซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) (Taphapopng, 2016)

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{X^2 NP(1-p)}{e^2 (n-1) + X^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

X^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($x^2=3.841$)

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด $p=0.5$)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือ

ปรับปรุงแบบสอบถามงานวิจัยจากเรื่อง การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในจังหวัดชัยภูมิ (Boonserm, 2009) มาใช้เป็นแบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้

การแปลผล

ผู้วิจัยแปลผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ แปลผลโดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยระยะเวลาของการสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน สาเหตุของการสูบบุหรี่ ความถี่ในการสูบบุหรี่ โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2) การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด ประกอบด้วย คำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดกับเยาวชน มีจำนวน 2 ข้อ แผลผล โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน มีจำนวน 2 ข้อ เป็นแบบสอบถาม แบบให้ เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choice) มีการประเมินค่าคะแนน ดังนี้

ได้รับ ได้ 3 คะแนน

ไม่แน่ใจ ได้ 2 คะแนน

ไม่ได้รับ ได้ 1 คะแนน

การพิจารณาแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ในโรงเรียนของเยาวชนในพื้นที่หมู่บ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง คณะผู้วิจัยได้คำนวณช่วงคะแนนในแต่ละระดับโดยใช้สูตรคำนวณคะแนนของ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544)

$$\text{สูตร อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{3 - 1}{3}$$

$$= 0.66$$

การแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ จำนวน 1 ข้อ ประกอบด้วย คำถาม 10 ข้อ ย่อย เลือกตอบแบบทราบ – ไม่ทราบ หรือโดยให้ผู้ตอบสถานที่ในแต่ละข้อว่าทราบหรือไม่ว่าสถานที่นั้น ๆ เป็นสถานที่ห้ามสูบบุหรี่ โดยการประเมินค่าคะแนน คือ ไม่ว่ามีกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ต่อไปนี้

ตอบทราบ ได้ 1 คะแนน

ตอบไม่ทราบ ได้ 0 คะแนน

การพิจารณาแบ่งระดับการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะของเยาวชนในพื้นที่หมู่บ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม คณะผู้วิจัยได้คำนวณช่วงคะแนนในแต่ละระดับ โดยใช้สูตรคำนวณคะแนนของ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544)

$$\text{สูตร อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned}\text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66\end{aligned}$$

การแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.33 หมายถึง มีการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 0.34-0.67 หมายถึง มีการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.00 หมายถึง มีการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 1-3 เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Mutiple Choice) ซึ่งมีประเมินค่าคะแนน ดังนี้

ข้อ 1. ถ้าเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของท่านชวนให้สูบบุหรี่ ท่านจะสูบบุหรี่หรือไม่

ไม่สูบอย่างแน่นอน	ได้	3 คะแนน
อาจจะไม่สูบ	ได้	2 คะแนน
อาจจะสูบ	ได้	1 คะแนน
สูบอย่างแน่นอน	ได้	0 คะแนน

ข้อ 2. ท่านจะเลิกคบกับเพื่อนที่สูบบุหรี่หรือไม่

ไม่เลิกคบ	ได้	0 คะแนน
เลิกคบบางคน	ได้	1 คะแนน
เลิกคบเป็นส่วนใหญ่	ได้	2 คะแนน
เลิกคบทั้งหมด	ได้	3 คะแนน

ข้อ 3. สอบถามทัศนคติเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพของการสูบบุหรี่

ไม่อันตรายอย่างแน่นอน	ได้	0 คะแนน
อาจจะไม่อันตราย	ได้	1 คะแนน

อาจจะอันตราย ได้ 2 คะแนน
อันตรายอย่างแน่นอน ได้ 3 คะแนน

เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อการแปลผลและอธิบายตัวแปรจากคำถาม โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{สูตร อัตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 0}{2} \\ &= 1.55 \end{aligned}$$

สำหรับการให้ความหมายกำกับค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้การประเมินทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ โดยกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้ 3 ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
0.0-1.5	ทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่
1.51-3.00	มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 5 การโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ย จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choice) มีการประเมินค่าคะแนน ดังนี้

ข้อที่ 1-3 สอบถามการพบเห็นการโฆษณาและการส่งเสริมการขายในสื่อประเภทต่างๆ และงานสังคม/งานชุมชนต่าง ๆ

พบเห็นบ่อย ได้ 3 คะแนน
พบบางครั้งได้ ได้ 2 คะแนน
ไม่เคยพบเห็น ได้ 1 คะแนน

การพิจารณาแบ่งระดับการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ยของเยาวชนในพื้นที่หมู่บ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม คณะผู้วิจัยได้คำนวณช่วงคะแนนในแต่ละระดับ โดยใช้สูตรคำนวณคะแนนของ (Wongrattana, 2001)

$$\text{สูตร อัตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \end{aligned}$$

$$= 0.66$$

การแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง มีการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง มีการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง มีการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่อยู่ในระดับมาก

การระบุตัวแปร

ตัวแปรต้น

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและรายได้

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่

ตัวแปรตาม พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง การหาค่าความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหา หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ จะใช้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.62 - 1

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยจะนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับเยาวชนในชุมชนบ้านไม้แดงตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัด

นครศรีธรรมราช ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ความเชื่อมั่นแบบสอบถามจะอยู่ระหว่าง 0.70-1.00 ซึ่งค่า IOC เท่ากับ 0.76

3. นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแบบสอบถามขั้นสุดท้าย เพื่อตรวจสอบจนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้วิธีเก็บแบบสอบถาม มีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ บ้านวังวัว ตำบลนาพรุ อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภพระพรหมจังหวัดนครศรีธรรมราช

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยแนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบ

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกชุดจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลจัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการทดลองหรือใส่วิธีทางใดๆ ให้กับกลุ่มที่ทำการศึกษาคข้อมูล ซึ่งคาดว่าจะไม่มีผลต่อการดำเนินงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังวัว ตำบลนาพรุ อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช แต่อย่างใดจึงคาดว่าไม่มีปัญหาทางจริยธรรม

ผลการวิจัย

1. การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ	พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
	สูบบุหรี่		ไม่สูบบุหรี่		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ชาย	89.00	74.20	16.00	13.30	105.00
หญิง	1.00	0.80	14.00	11.70	15.00
รวม	90.00	75.00	3.00	25.00	120.00
15-17 ปี	40.00	33.30	5.00	4.20	45.00
18-20 ปี	40.00	33.30	8.00	6.70	48.00
21-24 ปี	10.00	8.30	17.00	14.20	27.00
รวม	90.00	75.00	30.00	25.00	120.00
ข้อมูลส่วนบุคคลด้าน ระดับการศึกษา	พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
	สูบบุหรี่		ไม่สูบบุหรี่		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
มัธยมตอนต้น	28.00	23.30	4.00	3.30	32.00
มัธยมตอนปลาย	34.00	28.30	11.00	9.20	45.00
ปริญญาตรี	3.00	2.50	13.00	10.80	16.00
ไม่ได้เรียน	25.00	20.50	2.00	1.70	27.00
รวม	90.00	75.00	30.00	25.00	120.00
ข้อมูลส่วนบุคคลด้าน รายได้	พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
	สูบบุหรี่		ไม่สูบบุหรี่		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ต่ำกว่า 1,000 บาท	22.00	18.30	3.00	2.50	25.00
1,000 - 3,000 บาท	14.00	11.70	7.00	5.80	21.00
3,001 - 5,000	9.00	7.50	3.00	2.50	12.00
มากกว่า 5,000	18.00	15.00	13.00	10.80	31.00
ไม่มีรายได้	27.00	22.50	4.00	3.30	31.00
รวม	90.00	75.00	30.00	25.00	120.00

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.2 มีอายุอยู่ในช่วง 15-17 และ 18-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงระดับมัธยมปลาย คิดเป็นร้อยละ 23.3 รายได้ส่วนใหญ่ ไม่มีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 22.5

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 13.3 มีอายุอยู่ในช่วง 21-24 ปีคิดเป็นร้อยละ 83 มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10.8 มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ

1.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ คิดเป็น

ร้อยละ 75.0 และมีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 25.0 ระยะเวลาของการสูบบุหรี่ 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 400 จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน 1-5 มวน คิดเป็นร้อยละ 75 .6 สาเหตุของสูบบุหรี่อยากรู้ อยากลอง คิดเป็นร้อยละ 56.7 ความถี่ในการสูบบุหรี่สูบบุหรี่ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 78.9

2. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบล ช้างซ้าย อำเภอยะพราง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่ระดับ ($P < 0.05$)

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ของคนใกล้กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน พบว่า แม่ เพื่อนสนิท มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่ระดับ ($P < 0.05$) ส่วนพ่อ และคนในครอบครัวพูดถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะไม่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

1. การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

1.1 เพศ

เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากว่าเพศชายส่วนใหญ่ ชอบออกนอกบ้าน และใช้เวลาพบปะกับเพื่อน ๆ ในสังคม เช่น ในที่ทำงาน ร้านกาแฟ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประภากรณ รักสุข ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ภาพรวมในปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

1.2 อายุ

อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากว่ามีการสูบบุหรี่มากที่สุดอยู่ในช่วง 15-20 ปี และช่วงนี้กำลังอยู่ในช่วงที่ต้องได้รับการศึกษา มีความอยากรู้ อยากลอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ชิดนา และวราภรณ์ ยศทวี ศึกษาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น จังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ของโรงเรียนเพื่อนสนิทชักชวนให้สูบบุหรี่และมีคนสูบบุหรี่มาอยู่ใกล้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.05$)

1.3 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์อยู่ในระดับการศึกษามัธยมปลายมากที่สุด ซึ่งเป็นช่วงที่ติดเพื่อน ชอบเข้าสังคมมีพฤติกรรมลอกเลียนแบบ และต้องการเป็นที่สนใจของเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภากรณ รักสุข ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ภาพรวมในปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ชิดนา และวราภรณ์ ยศทวี ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ของโรงเรียนเพื่อนสนิทชักชวนให้สูบบุหรี่และมีคนสูบบุหรี่ มาอยู่ใกล้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.05$)

1.4 รายได้

รายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.05$) เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของเยาวชนมาจากครอบครัว ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของประภาภรณ์ รักย์สุข ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ภาพรวมในปัจจุบันส่วนบุคคล เพศ อายุระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.5 การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด

การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากเยาวชนที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีแม่สูบบุหรี่ร้อยละ 10 และมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ ร้อยละ 51.7 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าครอบครัวมีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชน การพบเห็นการสูบบุหรี่ของบุคคลภายในบ้านเป็นประจำ เป็นแบบอย่างให้เยาวชนเกิดการเลียนแบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักษมล ลักษณะวิมล และคณะ ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่ชุมชนบ้านแพ้ว ตำบลช้างซ้าย อำเภอบางแพ้ว จังหวัดนครราชสีมา

2.1 การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน

องจากเยาวชนยังไม่รับรู้ความเสี่ยงและภาวะคุกคามที่เป็นภัยต่อสุขภาพของตนเอง ไม่ได้รับการปลูกฝังภูมิคุ้มกันจากโรงเรียน และความเป็นวัยรุ่นมีความอยากรู้อยากลองทำสิ่งใหม่ ๆ เมื่อพบเห็น การสูบบุหรี่ในครอบครัว และสังคม จึงเลียนแบบโดยไม่รู้ผลต่อการเสพติด และอันตรายต่อสุขภาพของตนเอง และคนใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลักษมล ลักษณะวิมล และคณะ ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของอำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณา และส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ

การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของลักษมล ลักษณะวิมล และคณะได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่

ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ ($P < 0.05$) อาจเนื่องจากเยาวชนมีความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับบุหรี่ไม่ตระหนักในพิษของบุหรี่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของศรียา ลาวัณยภิรักษ์ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเจ้าหน้าที่ชายที่ปฏิบัติงานในท้องผ่ตัด พบว่า ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.4 การโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่

การโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากการเห็นโฆษณาบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบในที่วิ วิทยุ โปสเตอร์ ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ หนังสือพิมพ์หรือแมกกาซีน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลักษมล ลักษณะวิมล และคณะได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรเพิ่มกลุ่มประชากรที่ศึกษาให้ครอบคลุมทุกช่วงวัย โดยทำการศึกษาในช่วงวัยทำงาน วัยชรา และมีการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยด้านต่างๆ ต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชนเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมการสูบบุหรี่ต่อไป
2. ควรมีการศึกษา เรื่องผลกระทบของการสูบบุหรี่ต่อสุขภาพในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา เพราะจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า อายุน้อยที่สุดของการเริ่มสูบบุหรี่เป็นครั้งแรก คือ อายุ 17 ปี ซึ่ง

อาจเป็นสัญญาณเตือนได้ว่าอายุที่เริ่มสูบบุหรี่จะยิ่งลดน้อยลงจึงควรให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อการป้องกันและแก้ไขก่อนเกิดการเสพติดบุหรี่ต่อไป

References

Ban Wang Wua Health Promoting Hospital. (2020). Mid-Year Population Classification. report. (in thai).

Boonserm, C., Suthitiwanich, P. (2009) .A survey of youth smoking behavior. Chaiyaphum Province (139). Chaiyaphum. (in thai).

Chidnayi, S., Yotthawee, W. (2018). Factors related to smoking behavior among adolescents. Uttaradit Province Journal of Boromarajonani College of Nursing Uttarakhand, Vol.10 (No. 1), 83-93. (in thai).

Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. Educational and Psychological Measurement. 30(3): 607 – 610.

Laksanawimon, L., Petchsirasan, R., Ekwarangkul. S. (2020). Factors related to behavior. Youth smoking, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province, (Nursing Journal) 37 (128), 1-9.(in thai).

Nunin, N., Ekwarangkru, S., Petchsirasan. R. (2013). Naming the resolution of the National Health Assembly. Tobacco Control for Implementation in the Upper Southern Provinces:A Case Study of Trang and Chumphon Provinces. Nakhon Si Thammarat: Walailak University. (in thai).

Pitayarongsarit, S., Chotibenchamakorn, P., Pankrajang, P. (2016). Tobacco Consumption in Control Thailand 2016. Bangkok: Charoendee Mankong Publishing. (in thai).

Sirasamee, B., et al. (2013) Effects of Tobacco Consumption Control Policy in Thailand. Smoking Round 5 (2011). Institute for Population and Social Research. Mahidol University, Nakhon Pathom. (in thai).

Taphaopong, J. (2016). Smoking Behaviors of Students During the Third Year at Sathit University School. Srinakharinwirot, Pathumwan. (Master of Education Program). Srinakharinwirot UniversityWirot. Nakhon Nayok. (in thai).



Thawatpirak, S. (2012). Pangjai affecting smoking behavior on the front line of men working in the room. Surgery. Department of Health Education). Kasetsart University, Suphan Buri. (in thai).

Wongrattana, C. (2001). Techniques for using statistics for research. 8th edition. Bangkok: Thep Creation printing. (in thai).

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้าง

ซ้าย อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

Factors That Correlate With Smoking Behavior of Youth in Banphaer

Community, Changsai sub District, Phraphrom District, Nakhon Si

Thammarat Province.

อัศฟีญา หะยีดาโอ๊ะ^{1*}, ทศณา เกื้อแสง^{2*}, ดวงรัตน สุขบูรณ์³

^{1,2}คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

Asfiya Hayeeda-oh^{1*}, Tassana Kueseng^{2*}, Duangratanan Sukpurana²

^{1,2}Bachelor of Public Health Program in Public Health Chalmkarnchana university

³Bachelor of Nursing Science Chalmkarnchana university

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบไคสแคว ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 75.0 ระยะเวลาของการสูบ 6 เดือน ร้อยละ 40.0 จำนวนที่สูบบุหรี่ต่อวัน 1 -5 มวน ร้อยละ 75.6 สาเหตุของการสูบบุหรี่ อยากรู้ อยากลอง ร้อยละ 56.7 ความถี่ สูบทุกวันร้อยละ 78.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา รายได้ การสูบบุหรี่ของแม่ เพื่อนสนิท ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ : พฤติกรรมการสูบบุหรี่, เยาวชน, ความสัมพันธ์

Corresponding author : ทศณา เกื้อแสง, E-mail: aon5092@gmail.com

Abstract

This study was descriptive research. The objective for this research was studied smoking behavior and factors that correlate with smoking behavior of youth in Banphrac community, Changsai sub-district, Phraphrom district, Nakhonsithammarat province. A sample in this study were 120 people. The equipment used for collected were questionnaires, Statistics used to analyze data were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and Chi-square. The results of the research revealed that service behaviors of youth had depositing behavior 75.0 Duration of study 6 months 40.0 Amount of follow-up per day 1-5 cigarettes 75.6 Remaining amount of curiosity 56.7 So smoke every day compared to 78.9 Dependent factors with training for each group consisting of seniors with education income left behind compared to youth training Statistical significance ($p < 0.05$)

Keywords : Smoking behavior, youth, Relationships

Corresponding author : Tassana Kueseng, E-mail: aon5092@gmail.com

บทนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ เผยผลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2560 จากผลสำรวจ พบว่า จากจำนวนประชากรอายุ 15 ขึ้นไป ทั้งสิ้น 55.9 ล้านคน เป็นผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1 แยกเป็นผู้ที่สูบเป็นประจำ 9.4 ล้านคน (ร้อยละ 16.8) และเป็นผู้ที่สูบนาน ๆ ครั้ง 1.3 ล้านคน (ร้อยละ 2.3) กลุ่มอายุ 25 - 44 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุด (ร้อยละ 21.9) กลุ่มอายุ 20 - 24 ปี (ร้อยละ 20.7) กลุ่มอายุ 45 - 59 ปี (ร้อยละ 19.1) สำหรับกลุ่มผู้สูบบุหรี่ (อายุ 60 ขึ้นไป) ร้อยละ 14.4 กลุ่มเยาวชน (อายุ 15 - 19 ปี) โดยมีอัตราการสูบบุหรี่ต่ำสุด (ร้อยละ 9.7) (National Statistical Office, 2017) ซึ่งสถานการณ์การสูบบุหรี่ในประเทศไทยนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น และปัญหาจากการสูบบุหรือนับว่าเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่สำคัญของประเทศ และในปัจจุบันหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อเรื่องดังกล่าว ก็กำลังเผชิญกับปัญหาการควบคุมยาสูบอย่างหนัก เพราะขณะนี้แนวโน้มว่า ผู้สูบบุหรี่จะมีอายุลดน้อยลงและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูบและคนใกล้ชิด และเป็นสาเหตุของการเกิดโรคร้ายแรงและการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก 6 ล้านคนต่อปี จำแนกเป็นผู้สูบบุหรี่ 5 ล้านคน ผู้เสียชีวิตจากควันบุหรี่มือสอง 6 แสนคน คาดการณ์ว่าใน ปี พ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 8 ล้านคน โดยบุหรี่ยี่ห้อ มีสารพิษกว่า

4,000 ชนิด ทำให้ผู้สูบบุหรี่มีอายุสั้นลงเฉลี่ย 12 ปี และอาจจะเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งมากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ถึง 20 เท่า และอาจเจ็บป่วยรุนแรงก่อนเสียชีวิต 2 ปี (Pitayarongsarit, 2016)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชน คือ เพื่อนสนิทสูบบุหรี่บุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ การเข้าถึงบุหรี่ได้ง่าย การไม่เคร่งครัดในการบังคับใช้กฎหมายห้ามขายบุหรี่ ให้เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี สภาพแวดล้อมที่เอื้อในการเข้าถึงบุหรี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอยู่ในพื้นที่ของแหล่งผลิตยาสูบ (Siriasamee, 2013) รวมทั้งกลยุทธ์การโฆษณาบริษัทบุหรี่ผ่านสื่อต่าง ๆ การแทรกแซงนโยบายควบคุมบุหรี่ของรัฐบาลด้วยการจัดกิจกรรมที่แสดงถึงการรับผิดชอบต่อสังคมและการพัฒนาส่วนประกอบของบุหรี่ ที่ช่วยลดความต้องการส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน (Nunin, 2013) จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นแหล่งผลิตยาสูบ เพื่อจำหน่ายที่เป็นที่รู้จักสำหรับผู้ประกอบการบุหรืภาคให้ จัดเป็นแหล่งที่สามารถเข้าถึงยาสูบได้ระดับท้องถิ่นโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน

จากการสำรวจเบื้องต้น ในเขตพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าโดยส่วนใหญ่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อในการเข้าถึงบุหรี่ โดยมีร้านค้าในชุมชนมีการแบ่งขายบุหรี่ซองในราคา 10-20 บาท กระจายอยู่ทั่วชุมชน ทำให้เยาวชนสามารถซื้อบุหรี่ได้ง่าย ดังนั้นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสนใจจะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนเป็นอย่างไรและมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีความใกล้ชิดกับเยาวชนรวมถึงหน่วยงานภาครัฐ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการคุมบุหรี่ทั้งในชุมชนให้กับเยาวชน ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหการสูบบุหรี่ของเยาวชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

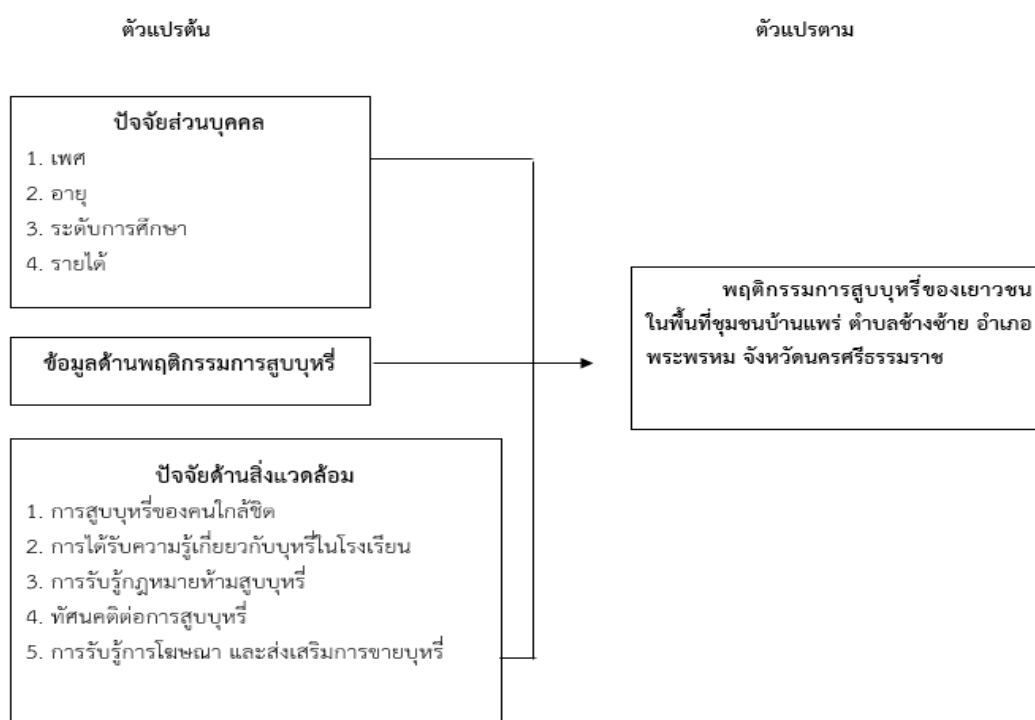
สมมุติฐาน

1. เยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่ในระดับมาก

2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ ทักษะต่อการสูบบุหรี่ และการรับรู้การ โฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เยาวชนในพื้นที่บ้านแพร์ ที่มีอายุ 15-24 ปี ทั้งชายและหญิง ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 120 คน (Ban Wang Wua Health Promoting Hospital, (2020)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เยาวชนในชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 120 คน

สำหรับการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรในกรณีประชากรขนาดเล็ก และทราบจำนวนประชากร กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % โดยใช้การคำนวณตามสูตร เครซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) (Taphapopng, 2016)

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{X^2 NP(1-p)}{e^2 (n-1) + X^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

X^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($x^2=3.841$)

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด $p=0.5$)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือ

ปรับปรุงแบบสอบถามงานวิจัยจากเรื่อง การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในจังหวัดชัยภูมิ (Boonserm, 2009) มาใช้เป็นแบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้

การแปลผล

ผู้วิจัยแปลผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ แปลผลโดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

1.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยระยะเวลาของการสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน สาเหตุของการสูบบุหรี่ ความถี่ในการสูบบุหรี่ โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2) การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด ประกอบด้วย คำถามที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดกับเยาวชน มีจำนวน 2 ข้อ แผลผล โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน มีจำนวน 2 ข้อ เป็นแบบสอบถาม แบบให้ เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choice) มีการประเมินค่าคะแนน ดังนี้

ได้รับ ได้ 3 คะแนน

ไม่แน่ใจ ได้ 2 คะแนน

ไม่ได้รับ ได้ 1 คะแนน

การพิจารณาแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ในโรงเรียนของเยาวชนในพื้นที่หมู่บ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง คณะผู้วิจัยได้คำนวณช่วงคะแนนในแต่ละระดับโดยใช้สูตรคำนวณคะแนนของ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544)

$$\text{สูตร อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{3 - 1}{3}$$

$$= 0.66$$

การแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ จำนวน 1 ข้อ ประกอบด้วย คำถาม 10 ข้อ ย่อย เลือกตอบแบบทราบ – ไม่ทราบ หรือโดยให้ผู้ตอบสถานที่ในแต่ละข้อว่าทราบหรือไม่ว่าสถานที่นั้น ๆ เป็นสถานที่ห้ามสูบบุหรี่ โดยการประเมินค่าคะแนน คือ ไม่ว่ามีกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ต่อไปนี้

ตอบทราบ ได้ 1 คะแนน

ตอบไม่ทราบ ได้ 0 คะแนน

การพิจารณาแบ่งระดับการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะของเยาวชนในพื้นที่หมู่บ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม คณะผู้วิจัยได้คำนวณช่วงคะแนนในแต่ละระดับ โดยใช้สูตรคำนวณคะแนนของ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544)

$$\text{สูตร อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned}\text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.66\end{aligned}$$

การแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

คะแนนเฉลี่ย 0.00-0.33 หมายถึง มีการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 0.34-0.67 หมายถึง มีการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.00 หมายถึง มีการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 1-3 เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Mutiple Choice) ซึ่งมีประเมินค่าคะแนน ดังนี้

ข้อ 1. ถ้าเพื่อนหรือเพื่อนสนิทของท่านชวนให้สูบบุหรี่ ท่านจะสูบบุหรี่หรือไม่

ไม่สูบอย่างแน่นอน	ได้	3 คะแนน
อาจจะไม่สูบ	ได้	2 คะแนน
อาจจะสูบ	ได้	1 คะแนน
สูบอย่างแน่นอน	ได้	0 คะแนน

ข้อ 2. ท่านจะเลิกคบกับเพื่อนที่สูบบุหรี่หรือไม่

ไม่เลิกคบ	ได้	0 คะแนน
เลิกคบบางคน	ได้	1 คะแนน
เลิกคบเป็นส่วนใหญ่	ได้	2 คะแนน
เลิกคบทั้งหมด	ได้	3 คะแนน

ข้อ 3. สอบถามทัศนคติเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพของการสูบบุหรี่

ไม่อันตรายอย่างแน่นอน	ได้	0 คะแนน
อาจจะไม่อันตราย	ได้	1 คะแนน

อาจจะอันตราย ได้ 2 คะแนน
อันตรายอย่างแน่นอน ได้ 3 คะแนน

เกณฑ์การแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อการแปลผลและอธิบายตัวแปรจากคำถาม โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{สูตร อัตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 0}{2} \\ &= 1.55 \end{aligned}$$

สำหรับการให้ความหมายกำกับค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้การประเมินทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ โดยกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้ 3 ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
0.0-1.5	ทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่
1.51-3.00	มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 5 การโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบหลายข้อ (Multiple Choice) มีการประเมินค่าคะแนน ดังนี้

ข้อที่ 1-3 สอบถามการพบเห็นการโฆษณาและการส่งเสริมการขายในสื่อประเภทต่างๆ และงานสังคม/งานชุมชนต่าง ๆ

พบเห็นบ่อย ได้ 3 คะแนน
พบบางครั้งได้ ได้ 2 คะแนน
ไม่เคยพบเห็น ได้ 1 คะแนน

การพิจารณาแบ่งระดับการโฆษณาและการส่งเสริมการขายของเยาวชนในพื้นที่หมู่บ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม คณะผู้วิจัยได้คำนวณช่วงคะแนนในแต่ละระดับ โดยใช้สูตรคำนวณคะแนนของ (Wongrattana, 2001)

$$\text{สูตร อัตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{3 - 1}{3} \end{aligned}$$

$$= 0.66$$

การแปลผลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง มีการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง มีการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง มีการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่อยู่ในระดับมาก

การระบุตัวแปร

ตัวแปรต้น

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและรายได้

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่

ตัวแปรตาม พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบโดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง การหาค่าความเที่ยงตรงที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อวัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหา หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด โดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ จะใช้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.62 - 1

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยจะนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับเยาวชนในชุมชนบ้านไม้แดงตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัด

นครศรีธรรมราช ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ความเชื่อมั่นแบบสอบถามจะอยู่ระหว่าง 0.70-1.00 ซึ่งค่า IOC เท่ากับ 0.76

3. นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแบบสอบถามขั้นสุดท้าย เพื่อตรวจสอบจนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้วิธีเก็บแบบสอบถาม มีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ บ้านวังวัว ตำบลนาพรุ อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยแนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบ

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกชุดจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลจัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการทดลองหรือใส่วิธีทางใดๆ ให้กับกลุ่มที่ทำการศึกษาข้อมูล ซึ่งคาดว่าจะไม่มีผลต่อการดำเนินงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านวังวัว ตำบลนาพรุ อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช แต่อย่างใดจึงคาดว่าจะไม่มีปัญหาทางจริยธรรม

ผลการวิจัย

1. การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคลด้านอายุ	พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
	สูบบุหรี่		ไม่สูบบุหรี่		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ชาย	89.00	74.20	16.00	13.30	105.00
หญิง	1.00	0.80	14.00	11.70	15.00
รวม	90.00	75.00	3.00	25.00	120.00
15-17 ปี	40.00	33.30	5.00	4.20	45.00
18-20 ปี	40.00	33.30	8.00	6.70	48.00
21-24 ปี	10.00	8.30	17.00	14.20	27.00
รวม	90.00	75.00	30.00	25.00	120.00
ข้อมูลส่วนบุคคลด้าน ระดับการศึกษา	พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
	สูบบุหรี่		ไม่สูบบุหรี่		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
มัธยมตอนต้น	28.00	23.30	4.00	3.30	32.00
มัธยมตอนปลาย	34.00	28.30	11.00	9.20	45.00
ปริญญาตรี	3.00	2.50	13.00	10.80	16.00
ไม่ได้เรียน	25.00	20.50	2.00	1.70	27.00
รวม	90.00	75.00	30.00	25.00	120.00
ข้อมูลส่วนบุคคลด้าน รายได้	พฤติกรรมการสูบบุหรี่				
	สูบบุหรี่		ไม่สูบบุหรี่		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ต่ำกว่า 1,000 บาท	22.00	18.30	3.00	2.50	25.00
1,000 - 3,000 บาท	14.00	11.70	7.00	5.80	21.00
3,001 - 5,000	9.00	7.50	3.00	2.50	12.00
มากกว่า 5,000	18.00	15.00	13.00	10.80	31.00
ไม่มีรายได้	27.00	22.50	4.00	3.30	31.00
รวม	90.00	75.00	30.00	25.00	120.00

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาสูบบุหรี่ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.2 มีอายุอยู่ในช่วง 15-17 และ 18-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.3 รายได้ส่วนใหญ่ ไม่มีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 22.5

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 13.3 มีอายุอยู่ในช่วง 21-24 ปีคิดเป็นร้อยละ 83 มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 10.8 มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ

1.2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ คิดเป็น

ร้อยละ 75.0 และมีพฤติกรรมไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 25.0 ระยะเวลาของการสูบบุหรี่ 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 400 จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน 1-5 มวน คิดเป็นร้อยละ 75 .6 สาเหตุของสูบบุหรี่อยากรู้ อยากลอง คิดเป็นร้อยละ 56.7 ความถี่ในการสูบบุหรี่สูบบุหรี่ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 78.9

2. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบล ช้างซ้าย อำเภอยะพราง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่ระดับ ($P < 0.05$)

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่ของคนใกล้กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน พบว่า แม่ เพื่อนสนิท มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่ระดับ ($P < 0.05$) ส่วนพ่อ และคนในครอบครัวพูดถึงอันตรายของการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะไม่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อการการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

1. การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์ ตำบลช้างซ้าย อำเภอมะนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

1.1 เพศ

เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากว่าเพศชายส่วนใหญ่ ชอบออกนอกบ้าน และใช้เวลาพบบปะกับเพื่อน ๆ ในสังคม เช่น ในที่ทำงาน ร้านกาแฟ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประภากรณ รักสุข ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ภาพรวมในปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

1.2 อายุ

อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากว่ามีการสูบบุหรี่มากที่สุดอยู่ในช่วง 15-20 ปี และช่วงนี้กำลังอยู่ในช่วงที่ต้องได้รับการศึกษา มีความอยากรู้ อยากลอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ชิดนา และวราภรณ์ ยศทวี ศึกษาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น จังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ของโรงเรียนเพื่อนสนิทชักชวนให้สูบบุหรี่และมีคนสูบบุหรี่มาอยู่ใกล้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.05$)

1.3 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากเยาวชนในพื้นที่ชุมชนบ้านแพร์อยู่ในระดับการศึกษามัธยมปลายมากที่สุด ซึ่งเป็นช่วงที่ติดเพื่อน ชอบเข้าสังคมมีพฤติกรรมลอกเลียนแบบ และต้องการเป็นที่สนใจของเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภากรณ รักสุข ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ภาพรวมในปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิธร ชิดนา และวราภรณ์ ยศทวี ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรธานี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ของโรงเรียนเพื่อนสนิทชักชวนให้สูบบุหรี่และมีคนสูบบุหรี่ มาอยู่ใกล้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.05$)

1.4 รายได้

รายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($P < 0.05$) เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของเยาวชนมาจากครอบครัว ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของประภากรณ์ รักย์สุข ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า ภาพรวมในปัจจุบันส่วนบุคคล เพศ อายุระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.5 การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด

การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากเยาวชนที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มีแม่สูบบุหรี่ร้อยละ 10 และมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ ร้อยละ 51.7 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าครอบครัวมีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชน การพบเห็นการสูบบุหรี่ของบุคคลภายในบ้านเป็นประจำ เป็นแบบอย่างให้เยาวชนเกิดการเลียนแบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลักษณะ ลักษณวิมล และคณะ ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่ชุมชนบ้านแพ้ว ตำบลช้างซ้าย อำเภอบางแพ้ว จังหวัดนครราชสีมา

2.1 การได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียน

องจากเยาวชนยังไม่รับรู้ความเสี่ยงและภาวะคุกคามที่เป็นภัยต่อสุขภาพของตนเอง ไม่ได้รับการปลูกฝังภูมิคุ้มกันจากโรงเรียน และความเป็นวัยรุ่นมีความอยากรู้อยากลองทำสิ่งใหม่ ๆ เมื่อพบเห็น การสูบบุหรี่ในครอบครัว และสังคม จึงเลียนแบบโดยไม่รู้ผลต่อการเสพติด และอันตรายต่อสุขภาพของตนเอง และคนใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลักษณะ ลักษณวิมล และคณะ ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของอำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณา และส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ

การรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ ($P < 0.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของลักษมล ลักษณะวิมล และคณะได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่

ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ ($P < 0.05$) อาจเนื่องจากเยาวชนมีความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับบุหรี่ไม่ตระหนักในพิษของบุหรี่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของศรียา ลาวัณยภิรักษ์ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเจ้าหน้าที่ชายที่ปฏิบัติงานในท้องผ่ตัด พบว่า ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.4 การโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่

การโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญที่สถิติ ($P < 0.05$) เนื่องจากการเห็นโฆษณาบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบในที่วิ วิทยุ โปสเตอร์ ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ หนังสือพิมพ์หรือแมกกาซีน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลักษมล ลักษณะวิมล และคณะได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เพศ ระดับการศึกษา การอาศัยในพื้นที่ผลิตยาสูบ การสูบบุหรี่ ของเพื่อนสนิท การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว และการรับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ การรับรู้การโฆษณาและส่งเสริมการขายบุหรี่ และการได้รับความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ในโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป ควรเพิ่มกลุ่มประชากรที่ศึกษาให้ครอบคลุมทุกช่วงวัย โดยทำการศึกษาในช่วงวัยทำงาน วัยชรา และมีการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยด้านต่างๆ ต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชนเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมการสูบบุหรี่ต่อไป
2. ควรมีการศึกษา เรื่องผลกระทบของการสูบบุหรี่ต่อสุขภาพในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา เพราะจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า อายุน้อยที่สุดของการเริ่มสูบบุหรี่เป็นครั้งแรก คือ อายุ 17 ปี ซึ่ง

อาจเป็นสัญญาณเตือนได้ว่าอายุที่เริ่มสูบบุหรี่จะยิ่งลดน้อยลงจึงควรให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อการป้องกันและแก้ไขก่อนเกิดการเสพติดบุหรี่ต่อไป

References

Ban Wang Wua Health Promoting Hospital. (2020). Mid-Year Population Classification. report. (in thai).

Boonserm, C., Suthitiwanich, P. (2009) .A survey of youth smoking behavior. Chaiyaphum Province (139). Chaiyaphum. (in thai).

Chidnayi, S., Yotthawee, W. (2018). Factors related to smoking behavior among adolescents. Uttaradit Province Journal of Boromarajonani College of Nursing Uttarakhand, Vol.10 (No. 1), 83-93. (in thai).

Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). “Determining Sample Size for Research Activities”. Educational and Psychological Measurement. 30(3): 607 – 610.

Laksanawimon, L., Petchsirasan, R., Ekwarangkul. S. (2020). Factors related to behavior. Youth smoking, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province, (Nursing Journal) 37 (128), 1-9.(in thai).

Nunin, N., Ekwarangkru, S., Petchsirasan. R. (2013). Naming the resolution of the National Health Assembly. Tobacco Control for Implementation in the Upper Southern Provinces:A Case Study of Trang and Chumphon Provinces. Nakhon Si Thammarat: Walailak University. (in thai).

Pitayarongsarit, S., Chotibenchamakorn, P., Pankrajang, P. (2016). Tobacco Consumption in Control Thailand 2016. Bangkok: Charoendee Mankong Publishing. (in thai).

Sirasamee, B., et al. (2013) Effects of Tobacco Consumption Control Policy in Thailand. Smoking Round 5 (2011). Institute for Population and Social Research. Mahidol University, Nakhon Pathom. (in thai).

Taphaopong, J. (2016). Smoking Behaviors of Students During the Third Year at Sathit University School. Srinakharinwirot, Pathumwan. (Master of Education Program). Srinakharinwirot UniversityWirot. Nakhon Nayok. (in thai).



Thawatpirak, S. (2012). Pangjai affecting smoking behavior on the front line of men working in the room. Surgery. Department of Health Education). Kasetsart University, Suphan Buri. (in thai).

Wongrattana, C. (2001). Techniques for using statistics for research. 8th edition. Bangkok: Thep Creation printing. (in thai).

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ พรหม Carpet InFo The Development of Carpet InFo online E-Commerce Systems

อำนาจ สาระภัย¹,ธวัธรัตน์ ภูนุช²,ธรรมรัตน์ พึ่งกิจ³

Amnat Sarapai¹, Thawanrat Phunuch², Thammarat Phuengkit³

¹คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹ Faculty of Law Chulermkanchana University

² Faculty of Political Science Chulermkanchana University

³ Faculty of Administrative Sciences Chulermkanchana University

E-mail: research@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดทำโปรแกรมระบบงานการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์พรหม -Carpet เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการจัดการข้อมูลของร้านค้า สามารถใช้งานได้รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้นจากระบบงานเดิม รวมถึงการรวบรวมข้อมูลสินค้า การติดต่อจากลูกค้า การยืนยันการจ่ายเงิน ก็ผ่านทางช่องทางดังกล่าว ซึ่งทำให้เกิดความ สับสนและลำบากในการรวบรวมข้อมูลของการติดต่อซื้อ-ขาย เนื่องจากไม่มีการสร้างเว็บไซต์หลักที่เป็น ศูนย์กลางการให้ข้อมูล ซึ่งยากต่อการสืบค้นและแก้ไขข้อมูล อีกทั้งอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ถ้าข้อมูลมี ปริมาณเพิ่มมากขึ้นทำให้ยากต่อการประมวลผลด้วยคน ดังนั้น โครงการนี้ออกแบบเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ร้าน พรหม-Carpet InFo ด้วย Word press โดยนำ commerce plug-in เข้ามาใช้งานเพื่อสร้างเว็บไซต์หลัก ของทางร้าน และรวบรวมพื้นที่ในการนำเสนอข้อมูลสินค้า การติดต่อการซื้อ-ขายสินค้าให้เป็นระเบียบไว้ ในที่เดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความสะดวกและความถูกต้องให้แก่ผู้ใช้งาน สำหรับ แบบทดสอบความพึงพอใจในการจัดทำเว็บไซต์ พรหม-Carpet InFo การวิเคราะห์ (%) ค่าเฉลี่ย (X) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)โดยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลดำเนินโครงการพบว่าทดสอบในการจัดทำ

เว็บไซต์ สำหรับออกแบบเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ร้านพรม-Carpet In Fo มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.825 ถือว่าพึงพอใจอย่างมาก

คำสำคัญ : พัฒนาเว็บไซต์, ร้านค้าออนไลน์, ระบบจัดการข้อมูล, ความพึงพอใจ, พรม

Abstract

This project aimed to apply knowledge in creating a program and designing and developing an online carpet store website to enhance the efficiency of store data management, ensuring faster and more accurate operations compared to the previous system. The project addressed issues such as product data collection, customer contact, and payment confirmation, previously managed through separate channels, which led to confusion and difficulty in data consolidation. The absence of a main website for centralized information made searching and updating data challenging and prone to errors, especially as data volume increased. To address these issues, the project developed the "Carpet InFo" website using WordPress, integrating a commerce plug-in to create the main website and organize all product presentation and sales communication in one location efficiently. This ensured greater convenience and accuracy for users. User satisfaction was evaluated using a satisfaction survey, and data were analyzed for percentage, mean ($\bar{X}$), and standard deviation (S.D.) using a statistical software package. The project results showed that the average user satisfaction for the "Carpet InFo" website was 4.825, indicating a high level of satisfaction with the website's design and functionality.

Keywords: website development, online store, data management system, user satisfaction, carpet

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการซื้อขายสินค้าออนไลน์หรือพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ที่ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานธุรกิจและเพิ่มประสิทธิภาพให้กับองค์กร ซึ่งทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการได้สะดวกสบายมากขึ้น การพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ที่มีระบบการจัดการที่เป็นระบบและใช้เทคโนโลยีที่

เหมาะสม เช่น CMS อย่าง WordPress และส่วนเสริม WooCommerce เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล การขายสินค้า และการสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนพฤติกรรมมาซื้อสินค้าออนไลน์มากขึ้น จึงส่งผลให้ e-Commerce เป็นช่องทางสำคัญในการซื้อขาย ผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลง โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลและการตลาดออนไลน์มาใช้ในการสร้างความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการยังเผชิญกับอุปสรรคเช่น การขาดความรู้ทางเทคโนโลยี บุคลากรที่มีความสามารถ และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ซึ่งรัฐได้มีมาตรการและโครงการสนับสนุนเพื่อส่งเสริมธุรกิจ e-Commerce รวมถึงการให้ความรู้และมาตรฐานทางด้านธุรกรรมออนไลน์ เพื่อยกระดับความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ขายของออนไลน์ด้วย word press โดยใช้ Plug-In woo commerce
2. เพื่อจัดการในการสั่งซื้อ ให้สะดวก เป็นระเบียบมากยิ่งขึ้นและมีแหล่งข้อมูลอยู่ในที่เดียวกัน
3. เพื่อนำเสนอข้อมูลให้ลูกค้าได้อย่างทั่วถึง และเข้าใจง่าย

สมมติฐาน

1. การพัฒนาเว็บไซต์ขายของออนไลน์โดยใช้ WordPress และ WooCommerce จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและการติดต่อกับลูกค้าให้สะดวกและมีความเป็นระเบียบมากขึ้น
2. การมีแหล่งข้อมูลศูนย์กลางในเว็บไซต์จะช่วยลดความซับซ้อนในการรวบรวมและค้นหาข้อมูลการซื้อขาย ทำให้กระบวนการประมวลผลรวดเร็วและมีความถูกต้องมากขึ้น
3. ลูกค้าที่ใช้เว็บไซต์ที่พัฒนาโดยโครงการนี้จะมีความพึงพอใจในด้านการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลอย่างชัดเจนและง่ายดาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในกรณีศึกษาระบบงานขายออนไลน์ ต้องให้ความสำคัญต่อการกำหนดขอบเขตการทำโครงการระบบงานขายออนไลน์ ไว้ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้งานระบบงานขายออนไลน์ แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ดูแลและลูกค้า
2. Admin สามารถ ใช้งานในระบบขายออนไลน์ได้

- เข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชีผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบจัดการข้อมูลสมาชิก โดยเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลสมาชิกได้
- จัดการข้อมูลสินค้า โดยเพิ่ม ลด แก้ไขข้อมูลสินค้า จำนวนและราคาสินค้าในร้าน
- ดูข้อมูลรายการสั่งซื้อจากลูกค้าได้
- จัดการสถานะของคำสั่งซื้อได้ ประกอบด้วย รอการชำระเงิน
- ชำระเงินแล้ว จัดส่งสินค้าแล้ว และยกเลิกคำสั่งซื้อ เพิ่มข่าวสารจากทางร้านได้

3. ลูกค้าหรือสมาชิก

- สมัครสมาชิกโดยใช้ อีเมลและรหัสผ่าน
- เข้าสู่ระบบโดยใช้บัญชีผู้ใช้ที่ทำการสมัคร
- จัดการข้อมูลสมาชิกโดยเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลสมาชิกได้
- สั่งซื้อสินค้าที่ต้องการโดยเลือกสินค้าที่ต้องการและระบุจำนวน
- สินค้าที่ต้องการ และกำหนดข้อมูลที่อยู่ในการจัดส่งสินค้าได้
- เรียกดูข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้านย้อนหลังได้
- ค้นหาสินค้าได้ โดยค้นหาได้จาก ชื่อสินค้าและประเภทสินค้า

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิเคราะห์และการออกแบบการพัฒนาเว็บไซต์ขายพรม-Carpet InFoให้มีประสิทธิภาพ ในการใช้งานให้ได้มากตามขั้นตอนในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 3) แผนการดำเนินงาน
- 4) การวิเคราะห์ระบบ
- 5) การออกแบบระบบ
- 6) การออกแบบฐานข้อมูล
- 7) การออกแบบหน้าจอการใช้งาน

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่และกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ จำนวน 4 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อเป็นผู้ทดลองใช้ระบบที่สร้างขึ้นมานในงานวิจัยครั้งนี้

2) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ศึกษารวบรวมการบริการร้านค้าออนไลน์ โดยการเข้าชมเว็บไซต์ขายสินค้าเพื่อนำมาปรับปรุงเว็บไซต์ให้ดียิ่งขึ้นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดทำระบบ การดำเนินการพัฒนาและออกแบบเว็บไซต์จำหน่ายพรมออนไลน์ของพรม-Carpet InFo จัดทำขึ้นเพื่อเพื่อการอำนวยความสะดวกให้กับสมาชิกหรือผู้ใช้ทั่วไปในการเลือกซื้อสินค้าหรือ เยี่ยมชมเว็บไซต์ได้ตลอดทุกที่ทุกเวลา โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาการประมวลผลหรือออกแบบ ดังต่อไปนี้

1. อุปกรณ์
 - เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 ชุด
 - เครื่องปริ้นเตอร์ 1 ชุด
2. โปรแกรม (Program/Software)
 - โปรแกรมที่ใช้ในการจำลองระบบฐานข้อมูล จัดการฐานข้อมูล อันได้แก่ MySQL ระบบจัดการเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ XAMP
 - โปรแกรมที่ใช้พัฒนาเว็บไซต์
 - โปรแกรมจัดการเอกสาร
 - โปรแกรมตกแต่งรูปภาพ
 - เครื่องมือในการพัฒนาระบบจะใช้ภาษาในการพัฒนา อันได้แก่ ภาษา HITMI, PHP, Word Press และ Woo commerce plug-in ระบบ
3. รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นของสินค้าเพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการบริหารและดำเนินงานในอนาคต
4. เครื่องมือในการวิจัย/วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
 - แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ
 - แบบประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญจะ กำหนดให้คะแนนตามระดับคุณภาพของผู้ตอบ คำถามที่มีต่อการใช้การพัฒนาเว็บไซต์ขายออนไลน์โดยแต่ละคำถามจะกำหนดคะแนน เป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แสดงระดับคุณภาพแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง ดี

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง น้อย

คะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย จากการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อ มัลติมีเดีย ตามวิธีของ Likert เป็นมาตราส่วน 5 ระดับ โดยการกำหนดความหมายคะแนนของ ตัวเลือกในแบบประเมินแต่ละข้อ มีเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ดี

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการทั้งหมด}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้จัดทำโครงการได้ประมวลผลข้อมูลค่าเฉลี่ยเลขคณิตของการประเมินสามารถหาได้จากสูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการทั้งหมด}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

1) หาค่าเฉลี่ย $\bar{x}$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทนค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทนค่าผลรวมคะแนนความคิดเห็นทั้งหมด

n แทนจำนวนของคะแนนในกลุ่ม

2) คำนวณเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x} - x)^2}{n-1}}$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x} - x)^2}{n-1}}$$

เมื่อ S.D. แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทนค่าคะแนนแต่ละคน

n แทนค่าจำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม

Σ แทนผลรวม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ได้แก่ค่ามัธยฐานค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

และ ค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3) แผนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาเอกสาร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1) ศึกษากระบวนการเดิมที่ปฏิบัติงานในปัจจุบัน
 - 1.2) ทฤษฎีและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่
 - 2.1) รวบรวมข้อมูล
 - 2.2) วิเคราะห์และศึกษาปัญหา
 - 2.3) ออกแบบระบบงานใหม่
- 3) สร้างระบบใหม่ตามที่ออกแบบ
 - 3.1) กำหนดขอบเขตของระบบ
- 4) ทดสอบและแก้ไข
 - 4.1) ออกแบบรูปร่างหน้าตาโปรแกรม
 - 4.2) ทดสอบโปรแกรมเพื่อปรับปรุงแก้ไขและใช้งานได้
- 5) เก็บข้อมูลการวิจัย
 - 5.1) การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม
- 6) จัดทำรายงานและเตรียมเสนองาน
 - 6.1) ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมให้สมบูรณ์
 - 6.2) จัดทำเอกสาร

4) การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase)

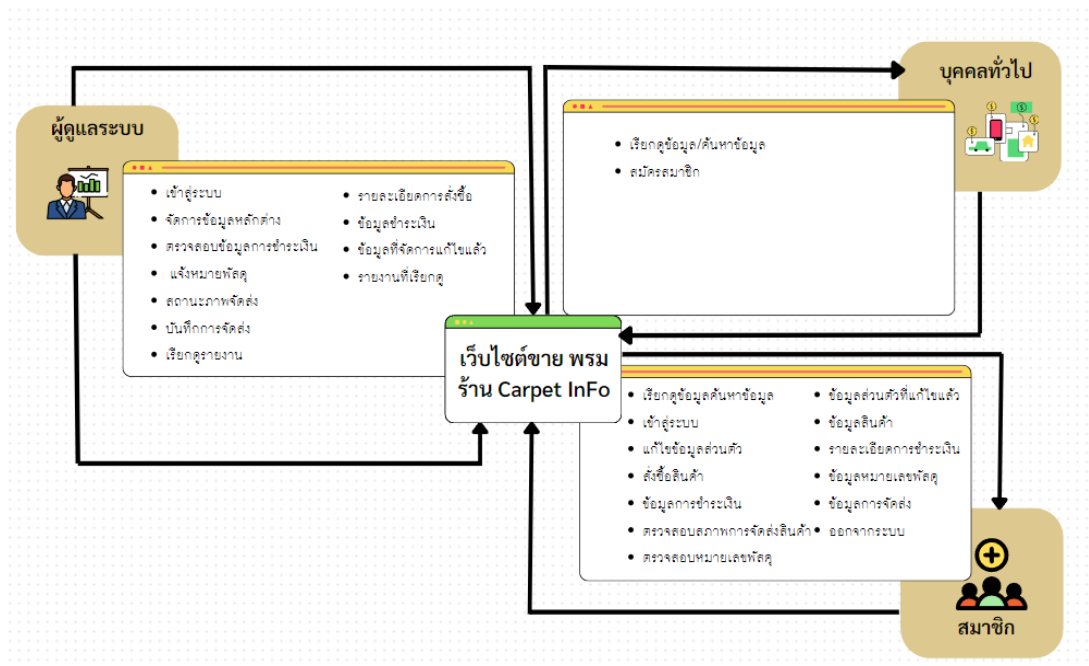
1. การวิเคราะห์ระบบงานเดิม เนื่องจากร้านการออกแบบการพัฒนาเว็บไซต์ขายพรม ร้าน พรม-Carpet InFo ปัจจุบันมีขีดในด้านต่าง ๆ เช่น การขายพรมได้เฉพาะหน้าร้าน และร้านมีการจัดเก็บข้อมูลสินค้าโดยการจดลงสมุดที่มีข้อมูลซับซ้อน ไม่มีการเก็บข้อมูลลูกค้าที่เป็นสมาชิก

ร้านมีบุคคลที่รู้จักน้อยมาก เพราะขาดการประชาสัมพันธ์ และลูกค้าต้องมาเลือกชม สินค้าด้วยตนเอง จึงทำให้ลำบากในการเดินทางไกล และสถานที่ไม่อำนวยในการจอดรถ

5) การออกแบบระบบ

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานจึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อนำมาช่วยอำนวยความสะดวก มีการออกแบบระบบดังนี้

5.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูง (Context Diagram)



ภาพที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram Level 0

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นข้อมูลสมาชิกและบุคคลทั่วไปจะได้รับโดยสามารถค้นหาสินค้าและ เรียกดูข้อมูลสินค้าได้ บุคคลทั่วไปจะต้องทำการสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถสั่งซื้อ สินค้าได้ เมื่อสั่งซื้อสินค้าสมาชิกก็สามารถตรวจสอบการสั่งซื้อ ยืนยันการชำระได้ ยังสามารถดู สถานะการส่งสินค้า ส่วนผู้ดูแลระบบจะทำการเกี่ยวกับจัดการข้อมูลต่าง ๆ และเรียกดูรายงานที่ต้องการ ได้โดยผู้ดูแลระบบจะต้องเข้าสู่ระบบก่อนจึงจะสามารถเข้าไปจัดการระบบได้

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของการสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์ ผู้ประเมินการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงสรุประดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวน 10 คน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	ชาย	3	30
2	หญิง	7	70
รวมทั้งสิ้น		10	100

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลการแสดงเพศ

จากตารางที่ 1 พบว่าการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกเพศ คิดเป็นร้อยละของผู้เข้าร่วมการสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์ ดังนี้ เพศชายคิดเป็นร้อยละ 30 ของผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70 ของผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด สรุปด้วยแผนภูมิแสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	ระดับชั้น	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	ระดับชั้นปีที่ 1	8	80
2	ระดับชั้นปีที่ 2	2	20
รวมทั้งสิ้น		10	100

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการแสดงระดับชั้น

จากตารางที่ 2 พบว่าการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกระดับชั้น คิดเป็นร้อยละของผู้เข้าร่วมสร้างเว็บไซต์ขายพรมcarpet info ออนไลน์ และส่งแบบสอบถามกลับคืนดังนี้ ระดับชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมดและระดับชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 20 ของผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด สรุปด้วยภาพแผนภูมิ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการแสดงอายุ

ลำดับ	ช่วงอายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	20-29 ปี	8	80
2	30ปีขึ้นไป	2	20
รวมทั้งสิ้น		10	100

จากตารางที่3การวิเคราะห์ข้อมูลการแสดงอายุพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ คิดเป็นร้อยละของผู้เข้าร่วมสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์ดังนี้ อายุ 20 - 29 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 ของผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด และอายุ 30 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20 ของผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด สรุปด้วยภาพแผนภูมิ

ตอนที่ 2. ระดับความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลการแสดงระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม การสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์ โดยกำหนดหัวข้อเพื่อการประเมินไว้ 3 หัวข้อหลักดังนี้

1) ด้านเนื้อหา แบ่งย่อยเป็นหัวข้อดังนี้

- 1.1) ความชัดเจนถูกต้องน่าเชื่อถือ
- 1.2) เว็บไซต์เหมาะสมต่อการใช้งาน และน่าสนใจ
- 1.3) เนื้อหาและคำอธิบายรายละเอียดข้อมูลชัดเจนเข้าใจง่าย
- 1.4) มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่องไม่ซับซ้อน
- 1.5) มีการจัดหมวดหมู่ให้เข้าใจง่ายต่อการค้นหาและเข้าใจ
- 1.6) เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกัน

2) ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ แบ่งหัวข้อย่อยดังนี้

- 2.1) การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน
- 2.2) หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ
- 2.3) สีสีนในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม
- 2.4) สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน
- 2.5) ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษร มีความสวยงาม
- 2.6) ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บ
- 2.7) ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้

3) ด้านประโยชน์และการใช้งาน

- 3.1) เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

- 3.2) เป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์
- 3.3) สามารถเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาได้
- 3.4) เป็นแหล่งข้อมูลที่ต้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน สรุปเป็นตารางที่ได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจด้านเนื้อหา ของผู้ตอบแบบสอบถาม
การสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1.1 ความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ	4.30	0.64	มาก
1.2 เว็บไซต์เหมาะสมต่อการใช้งาน และน่าสนใจ	4.40	0.49	มาก
1.3 เนื้อหา และคำอธิบายรายละเอียดข้อมูลชัดเจนเข้าใจง่าย	4.10	0.70	มาก
1.4 มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง ไม่ซับซ้อน	4.10	0.70	มาก
1.5 มีการจัดหมวดหมู่ให้เข้าใจง่ายต่อการค้นหาและเข้าใจ	4.50	0.50	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมด้านเนื้อหาภาพรวม	4.28	0.61	มาก

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจด้านเนื้อหา

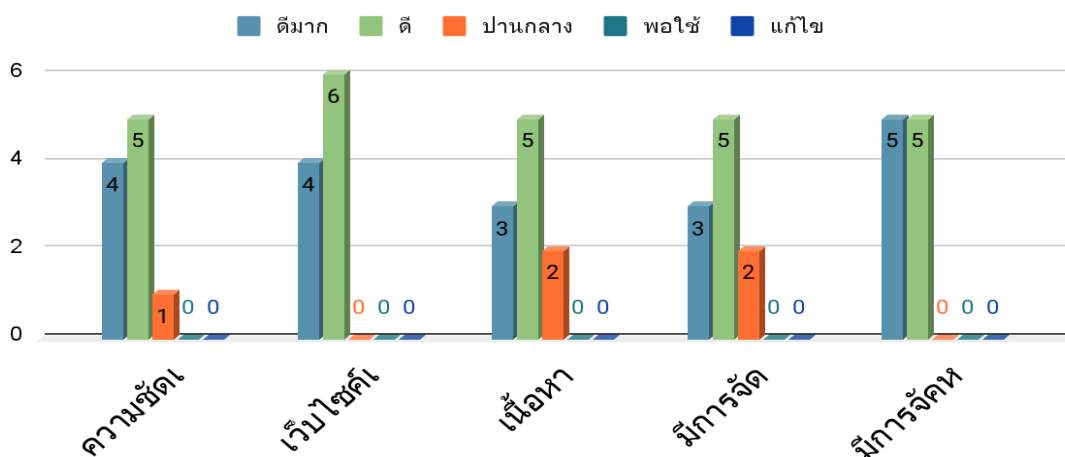
จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม การสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์

ความพึงพอใจด้านเนื้อหาภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.28$) เมื่อพิจารณาตามหัวข้อตามลำดับดังนี้

- ด้านเนื้อหาที่มีความถูกต้อง ชัดเจน ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.30$)
- เว็บไซต์เหมาะสมต่อการใช้งาน และน่าสนใจ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.40$)
- เนื้อหา และคำอธิบายรายละเอียดข้อมูลชัดเจนเข้าใจง่าย ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.10$)
- มีการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่องไม่ซับซ้อนภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.10$)
- มีการจัดหมวดหมู่ให้เข้าใจง่ายต่อการค้นหาและเข้าใจ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.50$)

แสดงด้วยแผนภูมิด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์

แผนภูมิภาพความพึงพอใจด้านเนื้อหา



ภาพที่ 4.26 แผนภูมิภาพความพึงพอใจด้านเนื้อหา

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ของผู้ตอบแบบสอบถาม การสร้างเว็บไซต์ขายพรมcarpet info ออนไลน์

เรื่องการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.1 การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการใช้งาน	4.30	0.64	มาก
2.2 หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ	4.40	0.49	มาก
2.3 สีสีในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.10	0.70	มาก
2.4 สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน	4.10	0.70	มาก
2.5 ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษร มีความสวยงาม	4.50	0.50	มาก
2.6 ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บ	4.30	0.46	มาก
2.7 ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้	4.40	0.49	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.30	0.57	มาก

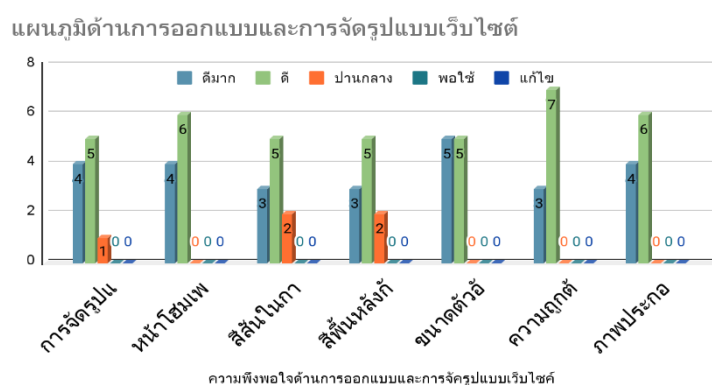
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม การสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์ ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.30$) เมื่อพิจารณาตามหัวข้อตามลำดับดังนี้

- การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ต่อการอ่านและการใช้งาน ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.40$)

- หน้าโฮมเพจมีความสวยงาม มีความทันสมัย น่าสนใจ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.10$)
- ลีสต์ในการออกแบบเว็บไซต์มีความเหมาะสม ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.10$)
- ลีฟหลังกับตัวอักษรมีความเหมาะสมต่อการอ่าน ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.50$)
- ขนาดตัวอักษร รูปแบบตัวอักษร มีความสวยงามภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.30$)
- ความถูกต้องในการเชื่อมโยงภายในเว็บ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.40$)
- ภาพประกอบสามารถสื่อความหมายได้ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.30$)

แสดงด้วยแผนภูมิด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์



ภาพที่ 2 แผนภูมิด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์

3.การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจด้านประโยชน์และการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้เข้าร่วมการสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์

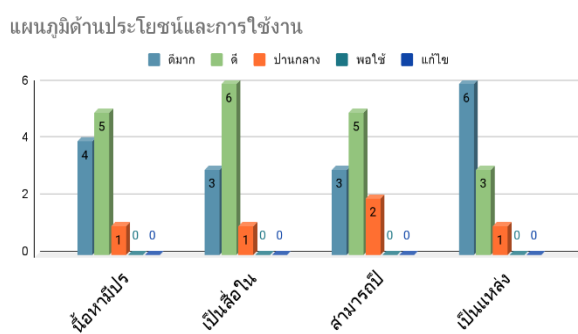
เรื่องการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.1 เนื้อหา มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.30	0.64	มาก
3.2 เป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์	4.20	0.60	มาก
3.3 สามารถค้นหาแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาได้	4.10	0.70	มาก
3.4 เป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	4.70	0.64	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.33	0.65	มากที่สุด

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงระดับความพึงพอใจด้านประโยชน์และการใช้งาน

จากตารางที่ 4.2.3 ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม การสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์ เป็นประโยชน์และการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.33$) เมื่อพิจารณาตามหัวข้อตามลำดับดังนี้

- เนื้อหาประโยชน์ต่อผู้ใช้งานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.30$)
- เป็นสื่อในการเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.20$)
- สามารถเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาได้ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.10$)
- เป็นแหล่งข้อมูลที่ต้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน ภาพรวมอยู่ในระดับ ($x = 4.70$)

แสดงด้วยแผนภูมิ ด้านประโยชน์และการใช้งาน



ภาพที่ 3 แผนภูมิด้านประโยชน์และการใช้งาน

การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงสรุประดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 10 คน การสรุประดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม การสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์อยู่ในความพึงพอใจระดับดีมาก ($x = 4.285$) มาตามหัวข้อดังนี้

- ด้านเนื้อหาภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.28$)
- ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($x = 4.30$)
- ด้านประโยชน์และการใช้งานภาพรวมดีมาก ($x = 4.33$)
- สรุปด้วยแผนภูมิแสดงสถิติการสร้างเว็บไซต์ขายพรม carpet info ออนไลน์

อภิปรายผล

จากการดำเนินงานการพัฒนาการสร้างเว็บไซต์ด้วยระบบเว็บไซต์ WordPress และใช้ส่วนเสริม (Plugin) Woo Commerce ให้แก่ร้านขายสินค้าออนไลน์ พรม Carpet InFo สามารถขายสินค้าออนไลน์จากผลการดำเนินงานเว็บไซต์สามารถตอบสนองความต้องการของร้านพรม Carpet InFo และ

สามารถที่จะนำระบบไปประยุกต์และพัฒนาต่อเพื่อนำไปใช้งานให้ดีขึ้นซึ่งจะทำให้ร้านขายสินค้าออนไลน์ พรหม Carpet InFo สามารถเพิ่มยอดขายสินค้าแต่จากเดิมนั้นไม่ได้มีเว็บไซต์ขายสินค้าเลยทำให้การขายสินค้าแต่หน้าร้านค้านั้นทางผู้จัดทำจึงได้สร้างเว็บไซต์เพื่อให้ร้านขายสินค้าออนไลน์ พรหม Carpet InFo สามารถขายสินค้าให้แก่ลูกค้าที่ไม่สามารถมาทางหน้าร้านได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เว็บไซต์ที่ใช้คือ Wordpress เป็นเว็บสำเร็จรูปที่ใช้ทำเว็บไซต์ได้ง่าย และรวดเร็ว แต่ถ้าเราใช้ประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสม ก็จะส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงและได้รับความรู้ที่ไม่ถูกต้อง เพราะฉะนั้นผู้จัดทำควรเผยแพร่สิ่งที่ดี ๆ ให้กับบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมหรือศึกษาได้ความรู้ และสิ่งดี ๆ นำไปเผยแพร่ต่อให้ผู้อื่นมาศึกษาความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อไป
2. จากการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์โดยผู้พัฒนาระบบมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ใช้ระบบ WordPress ในการสร้างให้แก่อร้านขายสินค้าออนไลน์ พรหม Carpet InFo โดยร้าน พรหม Carpet InFo สามารถนำระบบเว็บไซต์ WordPress ไปพัฒนาเว็บไซต์ให้ดีขึ้นได้ โดยระบบเว็บไซต์ WordPress นี้สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นไปอีกได้ตามความต้องการของร้านขายสินค้าออนไลน์ พรหม Carpet InFo
 - 1) ควรมีการเพิ่มช่องทางชำระเงินด้วยระบบหักเงินจากบัตรเครดิตของผู้ใช้
 - 2) ควรมีการเพิ่มช่องทางชำระเงินผ่าน PayPal เพื่อที่จะให้ผู้ที่อยู่ต่างประเทศสามารถชำระเงินได้ง่ายขึ้น
 - 3) ควรมีการปรับปรุงตกแต่งให้เว็บไซต์ให้ดีขึ้น
 - 4) ควรมีการพัฒนาในส่วนของผู้ใช้ให้สามารถสร้างรูปโปรไฟล์ได้เพื่อที่สะดวกในการให้ข้อเสนอแนะ (Comment)
 - 5) หน้าเว็บไซต์ควรสามารถเปลี่ยนภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อที่จะให้ผู้ใช้ต่างชาติสามารถเลือกซื้อสินค้าได้

เอกสารอ้างอิง

E-Commerce ไทย ยุคหลัง COVID-19 เข้าถึงได้จาก : <https://www.etda.or.th/Perspective-on-Future-of-e-Commerce>

ศรินทร์ พงษ์มณี.(2556).การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.เชิงราย:มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงราย

ไพศาล โมลิสกุลมงคล. (2547). พัฒนา Web Database ด้วย PHP. กรุงเทพฯ, ดวงกลมสมัย.
สงกรานต์ ทองสว่าง. (2545). ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ, ซีเอ็ดยูเคชั่น
โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด
(มหาชน) , กรุงเทพฯ,หน้า 50

อดิศักดิ์ ทิสนันท์, 2557, การออกแบบฐานข้อมูล [online] ,เข้าถึงได้จาก:
<http://kruoong.blogspot.com/2011/12/blog-post.html> [6 ม.ค 2566]

Amazon.com Services LLC,2564, E-commerce [online], เข้าถึงได้จาก:
<https://sell.amazon.co.th/blogs/2021/what-is-ecommerce> [10 ม.ค 2566]

.MarcusCode, 2557, โครงสร้างของภาษา PHP [online],เข้าถึงได้จาก:
<https://marcuscode.com/lang/php/program-struct> [2 ม.ค 2566]

Crystalsoftwaregroup, 2559, client server คือ [online],เข้าถึงได้จาก:
<https://www.crystalsoftwaregroup.com/news-event/article/clientserver-lan/>

Amazon Web Services ,2566, ความรู้เกี่ยวกับ SQL [online],เข้าถึงได้จาก:
<https://aws.amazon.com/th/what-is/sql/> [8 ม.ค. 2566].

JoJho, 2558, WordPress คืออะไร [online],เข้าถึงได้จาก <http://www.jojho.com/2014/10/what-is-wordpress.html> [8 ม.ค. 2566].

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์กรณีศึกษาร้าน Pet toys Shop

DESIGN AND DEVELOPMENT OF E-COMMERCE WEBSITE

CASE STUDY : PET TOY SHOP

ธวัชรรัตน์ ศรีวิพัฒน์¹, พิชญชญา นาสองสี², สงกรานต์ จอนขุน³

Thawanrat Sriviphat¹, Pitchaya Nasongsri², Songkran Jonkhun³

¹คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹Faculty of Law, Chalermkarnjana University

²Faculty of Political Science, Chalermkarnjana University

³Faculty of Administrative Sciences, Chalermkarnjana University

E-mail: research3@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้การขายสินค้าจะเป็นในลักษณะที่ลูกค้าเข้ามาซื้อสินค้าที่หน้าร้านเท่านั้น โดยยังไม่มีช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ ทางผู้จัดทำโครงการจึงต้องเพิ่มช่องทางการขายให้กับร้าน Pet toy Shop เพื่อที่จะมีกลุ่มผู้บริโภคที่หลากหลายยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการนำระบบเว็บไซต์ visual studio code ซึ่งเป็นระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ที่สามารถสร้างเว็บไซต์ และได้มีการใช้ Xampp เข้าช่วยในการจัดทำเว็บไซต์ให้ร้าน Pet toys Shop สามารถขายสินค้าออนไลน์ได้โดยที่ผู้บริโภคไม่ต้องมาซื้อสินค้าที่หน้าร้านโดยตรง

เว็บไซต์สำหรับจำหน่ายกระเป๋าออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Visual Studio Code, สำหรับพัฒนาระบบงาน โปรแกรม XAMPP สำหรับฐานข้อมูลแบบทดสอบความพึงพอใจในการจัดทำ เว็บไซต์สำหรับจำหน่ายกระเป๋าออนไลน์การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการร้อยละ(%)ค่าเฉลี่ย(X)และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)โดยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการดำเนินโครงการพบว่าในการจัดทำ เว็บไซต์สำหรับจำหน่ายกระเป๋าออนไลน์มีความพึงพอใจเฉลี่ย3.21อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ช่องทางการขาย, เว็บไซต์, Pet Toy Shop, Online Shop, ความพึงพอใจ

Abstract

Currently, the sale of products is limited to customers purchasing items directly at the store, without an online sales channel. Therefore, the project developers aim to add an online sales channel for the Pet Toy Shop to reach a more diverse consumer base.

The project team conducted research on building a website using Visual Studio Code, which is a platform for website content management capable of creating websites. Additionally, XAMPP was used to assist in developing the website, enabling the Pet Toy Shop to sell products online without consumers needing to visit the store in person.

The online sales website for bags was developed using Visual Studio Code for system development and XAMPP for the database. Customer satisfaction with the website was assessed using questionnaires, and data analysis was performed using percentage (%), mean ($\bar{X}$), and standard deviation (S.D.) through statistical software. The project results indicated that the website for online bag sales had an average satisfaction rating of 3.21, indicating a high level of satisfaction.

Keywords: Sales channel, Website, Pet Toy Shop, Online Shop, Satisfaction

บทนำ

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้แก่มนุษย์ซึ่งทุกวันนี้ประชากรส่วนมากได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นจำนวนมากหากรู้จักนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับองค์กรก็จะช่วยลดต้นทุนในการจ้างพนักงาน บุคลากรได้ไม่มากนักน้อย ด้วยเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศมีการจัดการที่เป็นระบบซึ่งต่างจากมนุษย์เนื่องจากมีการทำงานได้ตลอดเวลาและมีการจัดทำงานอย่างมีระบบ

โดยปัจจุบันมีการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อค้นหาข้อมูลใช้เพื่ออ่านข่าวสารบนเว็บไซต์ หรือการใช้เพื่อซื้อขายสินค้าแบบออนไลน์หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เข้ามาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรโดยการลดบทบาทองค์ประกอบธุรกิจลงเช่น ที่ตั้งร้าน โกดังเก็บสินค้า ห้องแสดงสินค้า รวมถึงพนักงานขาย พนักงานแนะนำสินค้า ว่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) นั้นได้มีบทบาทกับชีวิตมากขึ้น เพราะเป็นสิ่งที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภคและช่วยในการบริหารจัดการการขายสินค้าได้ง่ายขึ้น ซึ่งหากรู้จักนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับองค์กรก็จะช่วยให้จำหน่ายสินค้าให้แก่ลูกค้าที่ต่างสถานที่

ได้จึงลดข้อจำกัดของระยะทางและเวลาลงได้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) นั้นจะให้บริการด้านต่าง ๆ โดยที่ผู้บริโภคไม่ต้องเดินทางมาซื้อสินค้าด้วยตัวเองจึงมีความสะดวกสบายยิ่งขึ้นและการมีเว็บไซต์ขายสินค้านี้ยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือในการจำหน่ายสินค้าออนไลน์มีการเพิ่มรายได้และยอดขายให้กับองค์กร

โดยในโครงการนี้จะออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ที่นำมาประยุกต์กับองค์กรโดยทางผู้จัดทำได้ใช้ระบบ VS Cord ที่ชื่อว่า visual studio code ในการจัดทำโครงงานและ ได้มีการใช้ Xampp ในการจัดทำเว็บไซต์ควบคู่มาช่วยในการจัดด้านการบริการต่าง ๆ ในการขายสินค้าเพื่อที่จะเพิ่มยอดขายให้กับองค์กรเนื่องจากปัจจุบันมีคนซื้อสินค้าออนไลน์เยอะขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ให้กับร้าน Pet toys Shop
2. เพื่อจัดทำช่องทางการขายสินค้าออนไลน์ให้กับร้าน Pet toys Shop
3. เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้ากับร้าน Pet toys Shop

สมมติฐาน

1. การพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ด้วย Visual Studio Code และ XAMPP สำหรับร้าน Pet toys Shop จะช่วยเพิ่มยอดขายสินค้าของร้านได้ เมื่อเปรียบเทียบกับการขายสินค้าหน้าร้านเพียงอย่างเดียว
2. เว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของร้าน Pet toys Shop และมีศักยภาพในการนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการขายสินค้าออนไลน์

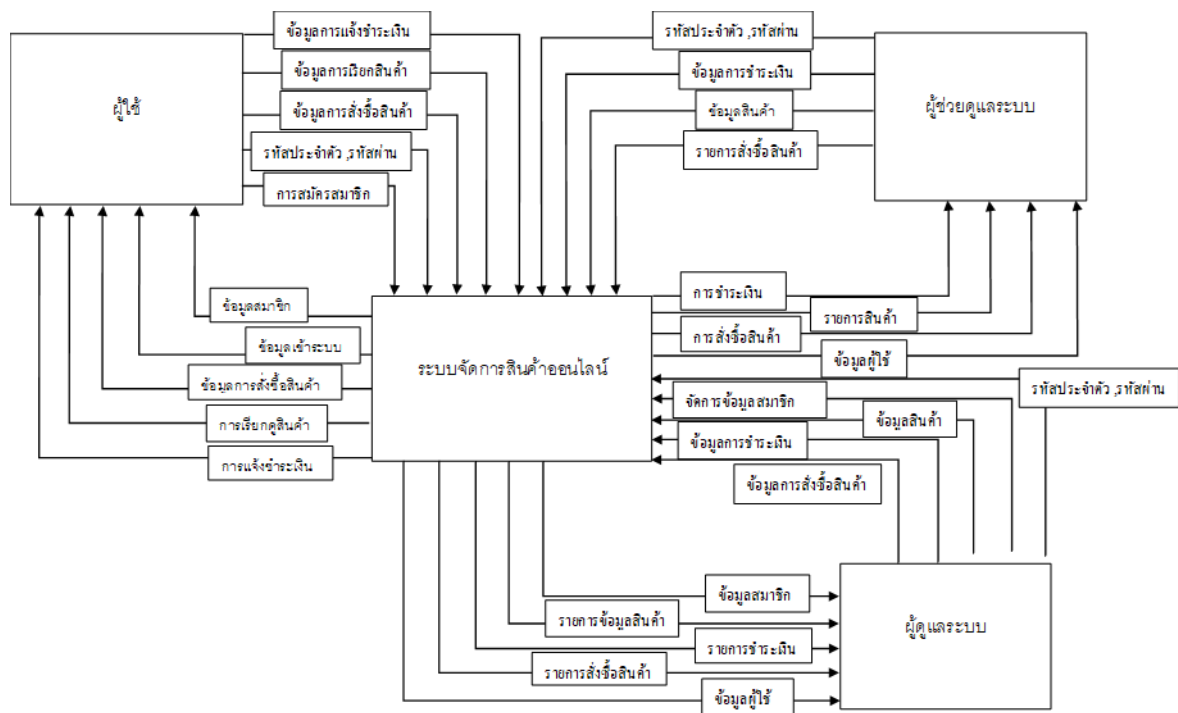
กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น	ข้อมูลการพัฒนาระบบ	ตัวแปรตาม
ปัจจัยทางเทคโนโลยี	การใช้ Visual Studio Code และ XAMPP ในการพัฒนาเว็บไซต์	ความสำเร็จในการสร้างเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์
ช่องทางการขาย	การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการขาย	การเพิ่มยอดขายและฐานลูกค้า
การจัดการข้อมูล	การเก็บและจัดการฐานข้อมูลลูกค้า	ความสะดวกในการบริหารจัดการข้อมูลลูกค้าและปรับปรุงระบบ

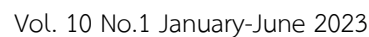
ปัจจัยด้านประสิทธิภาพ	การประเมินค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากผลการใช้งาน	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อเว็บไซต์
การใช้งานจริง	การใช้งานเว็บไซต์ที่พัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของร้าน	ความสามารถในการขยายการขายจากหน้าร้านไปสู่ออนไลน์

ระเบียบวิธีวิจัย

1. การวิเคราะห์ระบบ



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)



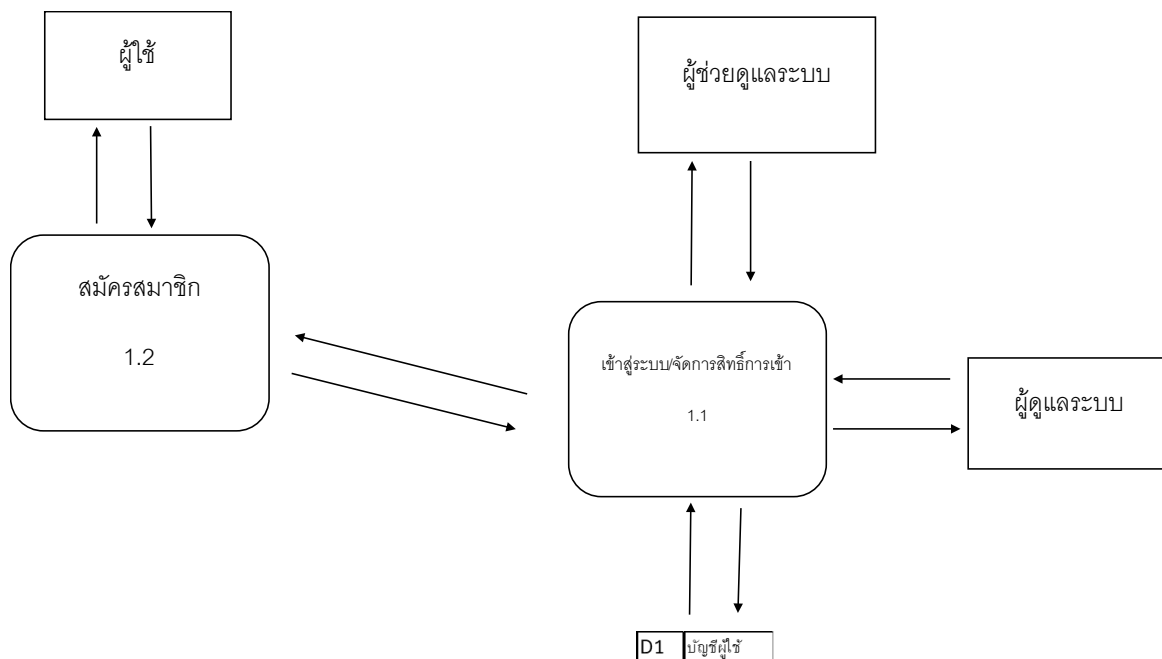
1.กระบวนการเข้าระบบ กระบวนการนี้เริ่มจากผู้ใช้เข้ามาสมัครสมาชิกกับทางระบบ ซึ่งจะ
ถูกบันทึกข้อมูลลงตารางฐานข้อมูล D1 บัญชีผู้ใช้โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้กำหนดสิทธิ์การใช้งานหลังจากมี
สิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ และหลังจากผู้ใช้ต้องทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จ
ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลต่อไปเมื่อเป็นสมาชิกหรือมีชื่ออยู่ในระบบแล้วก็สามารถเข้าไปแก้ไขข้อมูล
ส่วนตัวได้และถ้าหากระบบได้ตรวจสอบแล้วพบว่าไม่มีสิทธิ์เป็นผู้ช่วยดูแลระบบก็จะสามารถเข้าถึงการ
ทำงานของระบบในส่วนอื่น

2. กระบวนการจัดตะกร้าสินค้า กระบวนการนี้จะเริ่มต่อเมื่อมีผู้ใช้เลือกซื้อสินค้าลงในตะกร้าสินค้าซึ่งตะกร้าสินค้าได้เรียกข้อมูลจากตารางฐานข้อมูล D2 สินค้า โดยข้อมูลสินค้าก็จะส่งข้อมูลสินค้าออกไปให้ Process2.0 จัดการตะกร้าสินค้าแล้วจะส่งข้อมูลการสั่งซื้อให้แก่ผู้ใช้

3. กระบวนการจัดการข่าวสารกระบวนการนี้เริ่มต้นผู้ช่วยดูแลระบบและผู้ดูแลระบบสามารถส่งข้อมูลข่าวสารให้แก่ Process3.0 จัดการข่าวสาร Process3.0 จัดการข่าวสารก็จะส่งรายการข่าวสารให้แก่ตารางฐานข้อมูล D3 ข่าวสาร

4. กระบวนการแจ้งชำระเงิน กระบวนการนี้เกิดขึ้นต่อเมื่อผู้ใช้แจ้งชำระเงินสินค้าซึ่งผู้ซื้อต้องเลือกซื้อสินค้าก่อนเพื่อที่จะแจ้งการชำระเงินซึ่งจะถูกส่งไปใน Process4.0 การแจ้งชำระเงิน และ Process4.0 การแจ้งชำระเงินก็จะถูกส่งข้อมูลให้ตารางฐานข้อมูล D4 การชำระเงินเพื่อที่จะเก็บข้อมูลการชำระเงิน

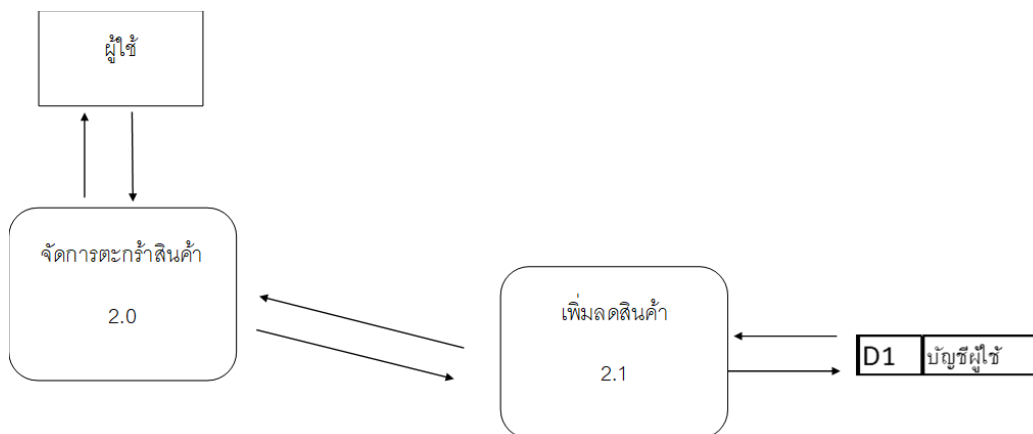
5. กระบวนการค้นหา กระบวนการนี้จะเริ่มต้นที่ผู้ดูแลระบบจัดการเพิ่มลดสินค้าในร้านค้าซึ่งทางผู้ดูแลระบบจะส่งข้อมูลเข้ามาใน Process5.0 การจัดส่งสินค้าและ Process5.0 จัดการสินค้าจะส่งข้อมูลสินค้าไปเก็บในตารางฐานข้อมูล D2 สินค้า



ภาพที่ 3 Data Flow Diagram Level 2 Process 1.0

กระบวนการเข้าระบบ แบ่งเป็น 2 กระบวนการย่อยคือ

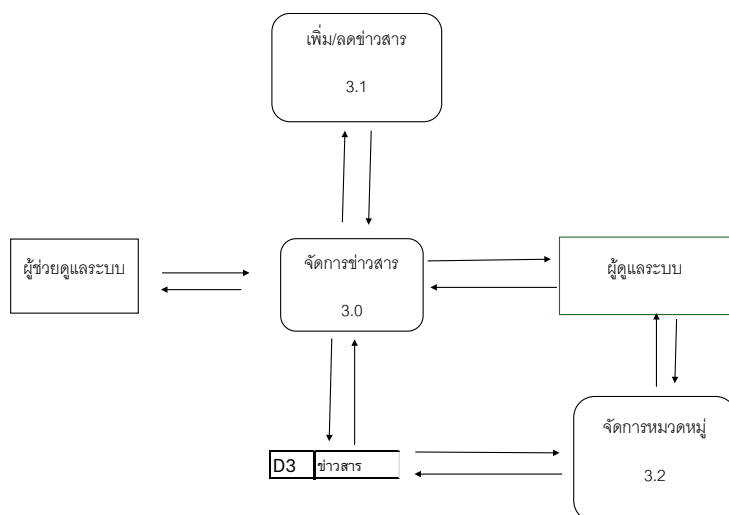
- 1) การสมัครสมาชิกนั้นผู้ใช้ทั่วไปที่เข้ามาในระบบสามารถสมัครสมาชิกได้
- 2) จัดการสิทธิ์ในการใช้ระบบ ในการใช้งานระบบ ซึ่งข้อมูลที่ได้รับการบันทึกแล้วจะถูกบันทึกไว้ในตารางงานข้อมูลบัญชีผู้ใช้



ภาพที่ 4 Data Flow Diagram Level 2 Process 2.0

กระบวนการย่อยของ การจัดการตะกร้าสินค้า แบ่งเป็น 2 กระบวนการดังนี้

- 1) ผู้ใช้ ในส่วนนี้เป็นส่วนของการที่ผู้ใช้สามารถส่งรายการสั่งซื้อสินค้าลงไปในตะกร้าสินค้าได้
- 2) เพิ่มลดสินค้าซึ่งในกระบวนการนี้ผู้ใช้สามารถที่จะแก้ไขตะกร้าสินค้าได้โดยสามารถเพิ่มสินค้าหรือลดสินค้าแล้วทาง Process จะส่งข้อมูลไปที่ตารางข้อมูลสินค้า



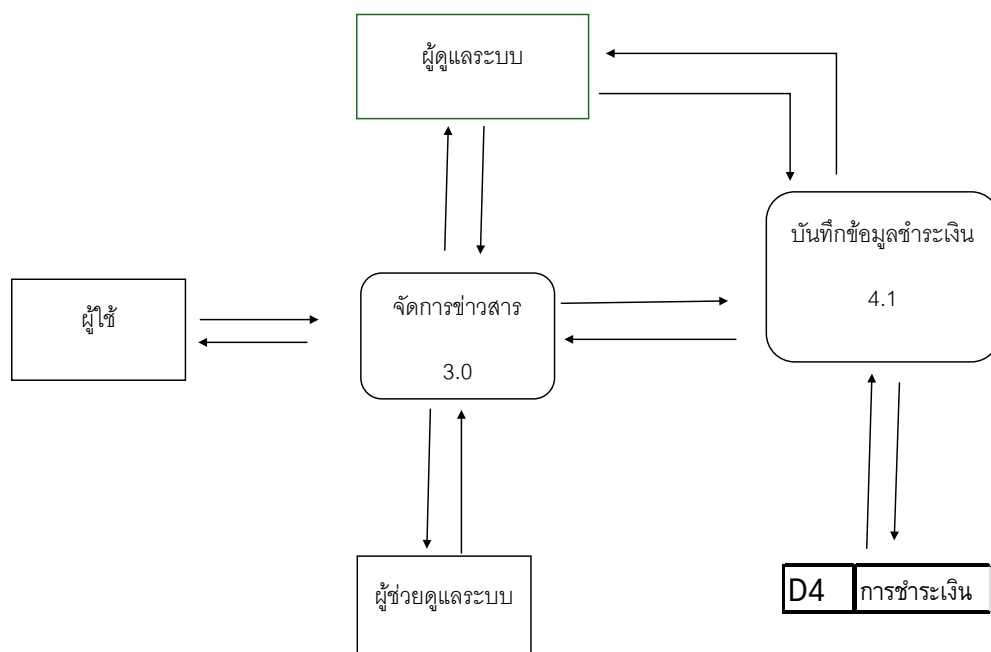
ภาพที่ 5 Data Flow Diagram Level 2 Process 3.0

กระบวนการย่อยของ การจัดการข่าวสารแบ่งเป็น 3 กระบวนการย่อยคือ

- 1) ผู้ช่วยดูแลระบบ ในส่วนนี้เป็นส่วนของการที่ผู้ช่วยดูแลระบบสามารถจัดการข่าวสารได้แต่ไม่สามารถจัดหมวดหมู่ข่าวสารได้

2) เพิ่มลดข่าวสารซึ่งในกระบวนการนี้สามารถที่จะแก้ไขข่าวสารได้โดยสามารถเพิ่มข่าวสารหรือลดข่าวสารแล้วทาง Process ก็จะส่งข้อมูลไปที่ตารางบานข้อมูลข่าวสาร

3) ผู้ดูแลสามารถสร้าง Process จัดการหมวดหมู่ข่าวสารเพื่อให้ผู้ช่วยดูแลระบบสามารถใส่ข่าวสารให้ตรงหมวดหมู่ได้



ภาพที่ 6 Data Flow Diagram Level 2 Process 4.0

กระบวนการย่อยของ การจัดการตะกร้าสินค้าแบ่งเป็น 2กระบวนการย่อยคือ

1) ผู้ดูแลระบบ ในส่วนนี้เป็นส่วนของการที่ผู้ดูแลระบบต้องทำการเข้าสู่ระบบใน Process เพื่อที่สามารถจัดการสินค้าใน Process

2) ผู้ดูแลระบบ ในส่วนนี้เป็นส่วนของการที่ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสินค้า Process แล้วส่งข้อมูลไปให้ตารางฐานข้อมูลสินค้า

2. Process Description

ตารางที่ 1 กระบวนการจัดการสมัคร

Process #1.0:การจัดการการสมัคร	
Description: กระบวนการจัดการสมัคร	
Input ผู้ดูแลระบบ , กระบวนการจัดการสมัคร สมัครเข้าใช้งานระบบ	Output ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ , ผู้ใช้ เข้าสู่ระบบ ID บัญชีผู้ใช้
Task/ Activities 1. กรอกข้อมูลการสมัครเข้าระบบ	

ตารางที่ 2 กระบวนการจัดการตะกร้าสินค้า

Process #2.0:การจัดการตะกร้าสินค้า	
Description: กระบวนการจัดการตะกร้าสินค้า	
Input ผู้ใช้ เพิ่มลดสินค้าในตะกร้าสินค้า D2 สินค้า	Output ผู้ใช้ ดูข้อมูลเพิ่มลดสินค้า D2 สินค้า
Task/ Activities 1. เพิ่มลดสินค้าในตะกร้าสินค้าของผู้ใช้	

ตารางที่ 3 กระบวนการจัดการข่าวสาร

Process #3.0:การจัดการจัดการข่าวสาร	
Description :กระบวนการเพิ่มลดข้อมูลข่าวสาร	
Input ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ เพิ่มลดข้อมูลและเพิ่มลดรายละเอียด ข่าวสารเข้าสู่ระบบ D3 ข่าวสาร	Output ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ ดูข้อมูลและเพิ่มลดข่าวสารในระบบ D3 ข่าวสาร
Task/ Activities 1. เพิ่มข้อมูลข่าวสารเข้าสู่เว็บไซต์	

ตารางที่ 4 กระบวนการแจ้งชำระเงิน

Process #4.0:การจัดการแจ้งชำระเงิน	
Description : กระบวนการเพิ่มลดข้อมูลข่าวสาร	
Input ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ , ผู้ใช้ แจ้งชำระเงิน D4 การชำระเงิน	Output ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ , ผู้ใช้ ได้รับเลขที่ใบเสร็จ D4 การชำระเงิน
Task/ Activities 1. ผู้ใช้แจ้งชำระเงินและเมื่อทำการชำระเงินจะได้เลขที่ใบเสร็จ	

ตารางที่ 5 กระบวนการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน

Process #4.1:การจัดการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน	
Description : กระบวนการบันทึกข้อมูลการชำระเงิน	
Input ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ ตรวจสอบการชำระเงิน D4 การชำระเงิน	Output ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ ดูข้อมูลบันทึกข้อมูลการชำระเงิน D4 การชำระเงิน
Task/ Activities 1. ผู้ดูแลระบบ , ผู้ช่วยดูแลระบบ ตรวจสอบข้อมูลการชำระเงิน	

ตารางที่ 6 กระบวนการจัดการสินค้า

Process #5.0:การจัดการจัดการสินค้า	
Description : กระบวนการจัดการสินค้า	
Input ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่ระบบและจัดการสินค้า D1 บัญชีผู้ใช้ D2 สินค้า	Output ผู้ดูแลระบบ ข้อมูลผู้ใช้ระบบและข้อมูลจัดการสินค้า D1 บัญชีผู้ใช้ D2 สินค้า
Task/ Activities 1. ผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบไอดีผู้ดูแลระบบ 2. ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการสินค้า	

ผลการวิจัย

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์สำหรับร้าน Pet toys Shop โดยใช้ Visual Studio Code และ XAMPP นั้น ประสบความสำเร็จในการสร้างระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของร้าน Pet toys Shop ได้ โดยมีการพัฒนาและออกแบบระบบที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังนี้:

1. การออกแบบระบบเว็บไซต์: ใช้ Visual Studio Code และ XAMPP ในการสร้างเว็บไซต์ที่เหมาะสมกับการขายสินค้าออนไลน์ โดยผู้จัดทำได้ออกแบบหน้าจอการใช้งานที่ครอบคลุมทุกฟังก์ชันการทำงาน เช่น หน้าจอเข้าสู่ระบบ หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า และการเพิ่มสินค้าบนเว็บไซต์ เพื่อรองรับการจัดการและการขายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

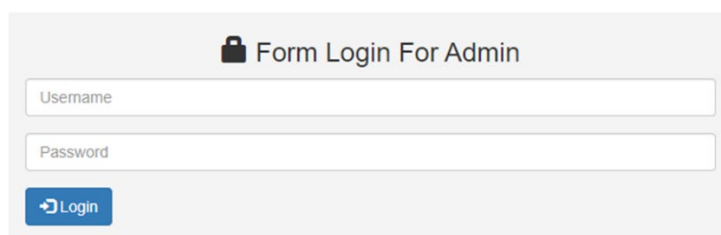
2. การออกแบบฐานข้อมูล: มีการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ ER-Diagram เพื่อวางแผนระบบข้อมูลของเว็บไซต์ ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและทำให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. การพัฒนาระบบสำหรับผู้ดูแล: มีการออกแบบหน้าจอและฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสมสำหรับผู้ดูแลระบบ เช่น การเข้าสู่ระบบ การจัดการข้อมูลสินค้า การตรวจสอบออเดอร์ และการเพิ่มข้อมูลสินค้าใหม่

การออกแบบข้อมูลของระบบ

การออกแบบข้อมูลของระบบแบ่งการทำงานออกเป็นดังนี้:

ส่วนของผู้ดูแลระบบ

1. หน้าจอการเข้าสู่ระบบ:



A screenshot of a login form titled "Form Login For Admin". It features a lock icon, a "Username" input field, a "Password" input field, and a blue "Login" button with a right-pointing arrow.

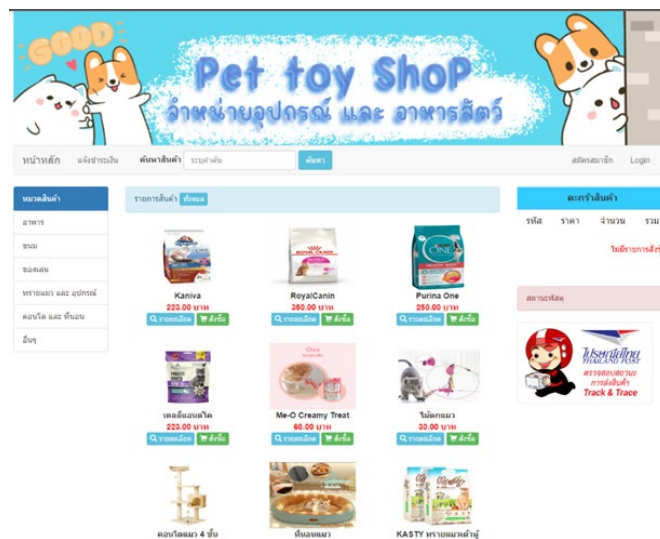
ภาพที่ 7 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ: แสดงหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถใช้ User name และ password เพื่อเข้าสู่ระบบหลังจากที่ได้สมัครสมาชิกไว้แล้ว

2. หน้าจอการใช้งานโปรแกรม Pet toy Shop พัฒนาเว็บไซต์:

หมวดสินค้า
อาหาร
ขนม
ของเล่น
ทรายแมว และ อุปกรณ์
คอนโด และ ที่นอน
อื่นๆ

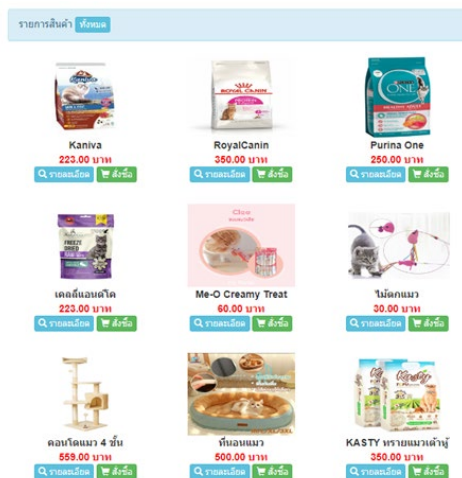
ภาพที่ 8 หน้าจอการใช้งานโปรแกรม Pet toy Shop พัฒนาเว็บไซต์: แสดงหน้าจอที่ใช้ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับร้าน Pet toy Shop และฟังก์ชันการทำงานของเว็บไซต์

3. ระบบหน้าเว็บไซต์:



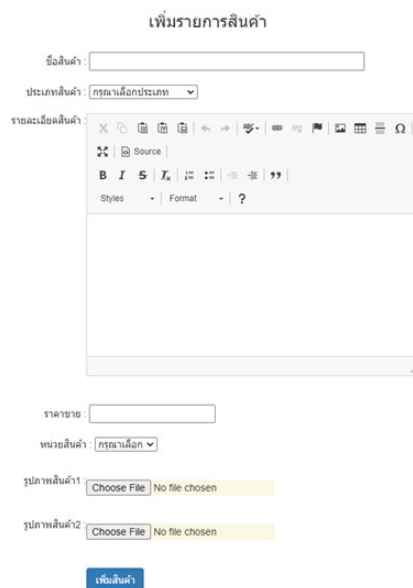
ภาพที่ 9 ระบบหน้าเว็บไซต์: หน้าจอที่ใช้ในการออกแบบหน้าตาและการจัดการองค์ประกอบต่าง ๆ ของหน้าเว็บไซต์ โดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการ

4. ระบบรายการสินค้า:



ภาพที่ 10 ระบบรายการสินค้า: หน้าจอที่แสดงรายการสินค้าที่ผู้ใช้สั่งซื้อ โดยผู้ดูแลระบบจะตรวจสอบออเดอร์และจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า

5. ระบบเพิ่มสินค้า:



The screenshot shows the 'เพิ่มรายการสินค้า' (Add Product) form. It includes the following fields and elements:

- ชื่อสินค้า: (Product Name input field)
- ประเภทสินค้า: (Product Category dropdown menu)
- รายละเอียดสินค้า: (Rich text editor for product details)
- ราคาขาย: (Selling Price input field)
- หน่วยสินค้า: (Product Unit dropdown menu)
- รูปภาพสินค้า1: (Choose File button, No file chosen)
- รูปภาพสินค้า2: (Choose File button, No file chosen)
- ปุ่มเพิ่มสินค้า: (Add Product button)

ภาพที่ 11 ระบบเพิ่มสินค้า: หน้าจอสำหรับการเพิ่มสินค้าใหม่ลงในเว็บไซต์ โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ทำการเพิ่มข้อมูลสินค้าในระบบ

การออกแบบระบบเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลและควบคุมการทำงานของเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

อภิปรายผล

จากการพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ให้กับร้าน Pet toys Shop โดยใช้ Visual Studio Code และ XAMPP พบว่าเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของร้านได้ดี และทำให้ร้านสามารถเข้าถึงลูกค้ากลุ่มใหม่ ๆ ที่ไม่สามารถมาซื้อสินค้าที่หน้าร้านได้ ความสำเร็จนี้สอดคล้องกับหลักการของ SDLC (System Development Life Cycle) ที่ช่วยให้กระบวนการพัฒนาระบบเป็นไปอย่างเป็นขั้นตอน มีการวางแผน การพัฒนา การทดสอบ และการปรับใช้ ซึ่งช่วยให้สามารถสร้างระบบที่มีคุณภาพและยืดหยุ่นต่อการปรับปรุงในอนาคตได้

การวิเคราะห์ผลการพัฒนายังพบว่าการมีเว็บไซต์ทำให้ร้าน Pet toys Shop ได้ประโยชน์จากการทำธุรกรรมพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) ที่ช่วยเพิ่มยอดขายและขยายฐานลูกค้า เนื่องจากลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าและสั่งซื้อได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) ที่ระบุว่าการมีช่องทางการขายออนไลน์จะช่วยเพิ่มความสะดวกและสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าในการซื้อสินค้า

นอกจากนี้ ผลการใช้งานเว็บไซต์ยังแสดงถึงความสำคัญของการออกแบบ UX (User Experience) ที่มุ่งเน้นให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ที่ดีในการใช้งาน โดยหน้าจอต่าง ๆ ถูกออกแบบมาให้ใช้งานง่ายและสะดวก ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลและทำการสั่งซื้อได้อย่างไม่ยุ่งยาก ซึ่งผลนี้ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการออกแบบและการพัฒนาระบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์โดยผู้พัฒนาระบบมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ใช้ระบบ visual studio code ในการสร้างให้แก่อร้าน Pet toys Shop โดยร้าน Pet toys Shop สามารถนำระบบเว็บไซต์ visual studio code ไปพัฒนาเว็บไซต์ให้ดีขึ้นได้โดย ระบบเว็บไซต์ visual studio code นี้สามารถพัฒนาให้ดีขึ้นไปอีกได้ตามความต้องการของร้าน

- 1) ควรมีการเพิ่มช่องทางชำระเงินด้วยระบบหักเงินจากบัตรเครดิตของผู้ใช้
- 2) ควรมีการเพิ่มช่องทางชำระเงินผ่าน PayPal เพื่อที่จะให้ผู้ที่อยู่ต่างประเทศสามารถชำระเงินได้ง่ายขึ้น
- 3) ควรมีการปรับปรุงตกแต่งให้เว็บไซต์ให้ดีขึ้น
- 4) ควรมีการพัฒนาในส่วนของผู้ใช้ให้สามารถสร้างรูปโปรไฟล์ได้เพื่อที่สะดวกในการให้ข้อเสนอแนะ

- 5) หน้าเว็บไซต์ควรสามารถเปลี่ยนภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อที่จะให้ผู้ใช้ต่างชาติสามารถเลือกซื้อสินค้าได้
- 6) ควรมีการรีวิวสินค้าแต่ละสินค้าเพื่อที่จะให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าได้

เอกสารอ้างอิง

ผดุงเกียรติ โลหะกฤษณะ. (2554). ทฤษฎีการออกแบบเว็บไซต์. เข้าถึงได้จาก

<https://patamweb.blogspot.com/>

มหาวิทยาลัยรังสิต. (2565). E-Commerce มีรูปแบบใดบ้าง. เข้าถึงได้จาก <https://rbs.rsu.ac.th/e-commerce-มีรูปแบบใดบ้าง/>

รู้จักกับ Visual Studio Code (วิหวล สตุติโอ โค้ด) โปรแกรมฟรีจากค่ายไมโครซอฟท์. (2560). เข้าถึงได้จาก <https://code.visualstudio.com/docs>

วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC). (2019). เข้าถึงได้จาก <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29>

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น. (2559). เข้าถึงได้จาก

<http://library.tni.ac.th/thesis/upload/files/CRT%20IT%202016/rachata%20CRT%20IT%202016.pdf>

E-commerce อีคอมเมิร์ซ คืออะไร. (2024). เข้าถึงได้จาก <https://www.foxbith.com/blog/what-is-ecommerce>

Minphp. (2565). Xampp คืออะไร. เข้าถึงได้จาก <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร-2637-xampp-คืออะไร/>

การพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บไซต์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก

ตำบลเสาชังชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ

Website Information Development For Nhongmex Childhood Center

Nhongmex Kantaraluk Sisaket

ณัฐกฤตา เรืองประดิษฐ์¹, สุกัญญาณี กิ่งแก้ว², อรพินท์ ศรีกระทุม³

Nattakritta Ruangpradit¹, Sukanyanee Kingkaew², Orapin Srikrathum³

¹คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹Faculty of Business Administration, Chalermkarnjana University

²Faculty of Law, Chalermkarnjana University

³Faculty of Political Science, Chalermkarnjana University

E-mail: research1@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเว็บไซต์ผ่านการวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินผลที่ตอบโดยคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูพี่เลี้ยง และผู้ปกครองนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ในภาพรวมโดยคณะกรรมการบริหารอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจต่อความสามารถของระบบในด้านต่างๆ ทั้งในด้านการติดต่อและการใช้งานที่รวดเร็วและสะดวก การประเมินโดยครูพี่เลี้ยงแสดงผลว่าอยู่ในระดับมากในทุกด้าน เช่น ความถูกต้องและการใช้งานเมนูที่ครบถ้วน ผู้ปกครองนักเรียนให้คะแนนความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน ทั้งในด้านความสะดวกและความรวดเร็วในการใช้งาน การประเมินคุณภาพของระบบในภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ยดังนี้ คณะกรรมการบริหาร 3.66 ครูพี่เลี้ยง 3.80 และผู้ปกครอง 3.70 ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพและการใช้งานที่มีคุณภาพของระบบเว็บไซต์

คำสำคัญ: การประเมินผล, ระบบสารสนเทศ, เว็บไซต์, ความพึงพอใจ, ประสิทธิภาพ

Abstract

This research aimed to evaluate the effectiveness and performance of an information system website by analyzing statistical measures such as mean and standard deviation. Data were collected through evaluation forms completed by three groups: the management committee of the child development center, caregivers, and parents of students. The study revealed that the overall website quality, as assessed by the management committee, was rated high, demonstrating satisfaction with the system's accurate performance, user interaction, and ease of access. Caregivers rated the website highly for system capabilities, menu usability, and efficient access. Parents also rated the website highly, showing satisfaction with the system's ease and speed of access. The mean scores for the overall system quality were 3.66 for the management committee, 3.80 for caregivers, and 3.70 for parents, indicating the website's overall efficiency and satisfactory usage.

Keywords: evaluation, information system, website, satisfaction, performance

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีความก้าวหน้าเข้ามาเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันมากขึ้น และมีความสำคัญต่อระบบการศึกษาในด้านต่างๆ มากมาย เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการประมวลผล ออกแบบ จัดการเก็บข้อมูล และแสดงผลได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก เป็นหน่วยงานหนึ่งขององค์การบริหารส่วนตำบลเสาชิงชัย ซึ่งเป็นสถานศึกษาก่อนปฐมวัย เป็นหน่วยงานที่ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาระบบการทำงาน ยังมีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ด้วยมือซึ่งทำให้เกิดความผิดพลาด จากการศึกษาปัญหาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็กพบปัญหาที่มีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการทำงานยังมีความซ้ำซ้อน
2. การจัดเก็บข้อมูลยังไม่มีประสิทธิภาพ มีข้อมูลเด็กหายบ้าง
3. การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ยังไม่ได้รับความสะดวก รวดเร็ว

ดังนั้น ผู้พัฒนาระบบฐานข้อมูลได้มองเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็กจึงนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาช่วยแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงและการประชาสัมพันธ์โรงเรียนน้ำขুব-โนนตู ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบฐานข้อมูล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก

1.2.2 เพื่อวัดประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก

1.3 ขอบเขตการศึกษา

จากระบบงานข้างต้นสามารถแบ่งผู้ใช้บริการระบบได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ทั่วไป โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้ โดยภาพรวม การพัฒนาระบบ โดยใช้ Web Application ในการพัฒนาซึ่งระบบจะมีรายละเอียดของข้อมูลดังต่อไปนี้

สมมติฐาน

การประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเว็บไซต์จะมีผลการประเมินในระดับที่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มคณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูพี่เลี้ยง และผู้ปกครองนักเรียน โดยแต่ละกลุ่มจะมีระดับความพึงพอใจที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

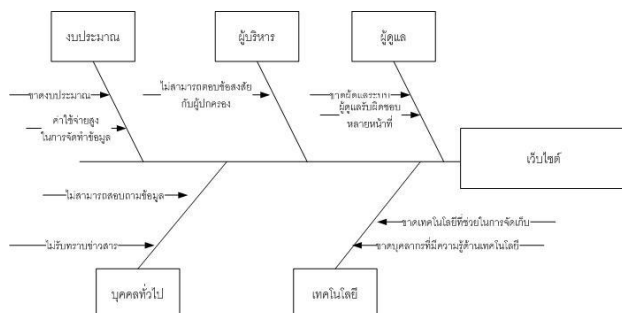
กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ประกอบด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์ และประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ ที่ได้รับการประเมินจากสามกลุ่มผู้ประเมิน ได้แก่ คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูพี่เลี้ยง และผู้ปกครองนักเรียน โดยตัวแปรตามคือ ความพึงพอใจ และการใช้งาน ของระบบเว็บไซต์ ซึ่งอาจแสดงในรูปแบบแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ

ระเบียบวิธีวิจัย

1 การศึกษาระบบงานเดิม

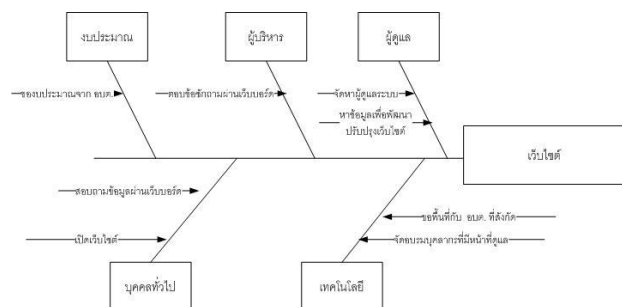
เนื่องจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลเสาธงชัย และยังไม่ได้มีการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารใด ๆ และมีข้อจำกัดด้านบุคลากร ดังนั้น

ผู้พัฒนาจึงเริ่มต้นการพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์เด็กเล็กบ้านหนองเม็ก ตำบลเสาธงชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ใหม่ทั้งหมด ดังจะเห็นภาพรวมจากแผนภูมิแกงปลา ระบบงานเดิม ดังนี้



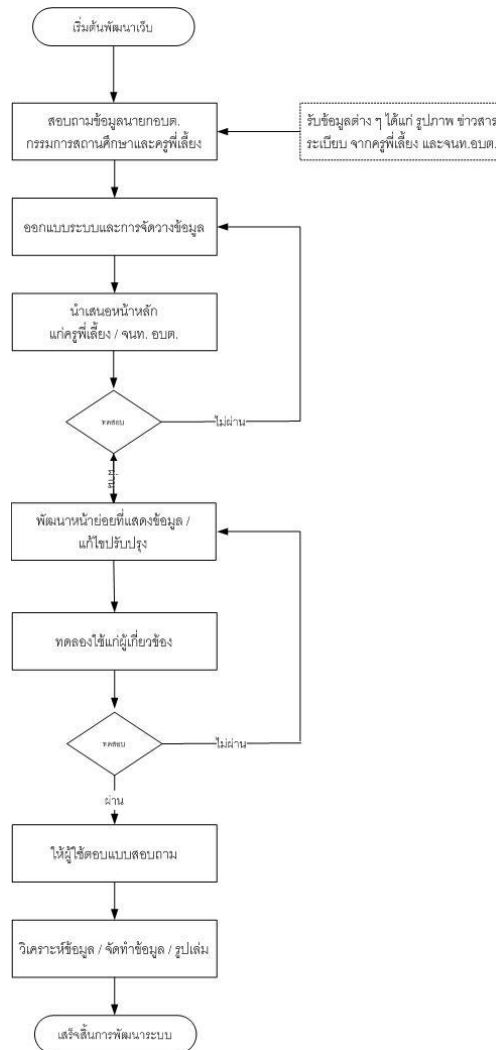
ภาพที่ 3.1 แผนภูมิแกงปลา แสดงปัญหาของระบบงานเก่า ก่อนมีการพัฒนาเว็บไซต์

2 การพัฒนาระบบงานใหม่



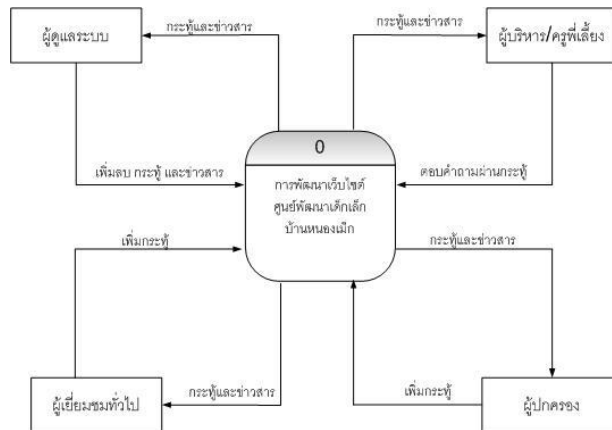
ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแกงปลา แสดงแนวทางแก้ปัญหาและเมื่อมีการพัฒนาเว็บไซต์

จากภาพที่ 3.2 แสดงให้เห็นถึงความสะดวกในการสามารถเข้าถึงข้อมูลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก ที่สามารถสอบถามข้อมูลผ่านเว็บบอร์ดของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก ทำให้ประหยัดระยะเวลาและการเดินทางในการติดต่อสื่อสาร



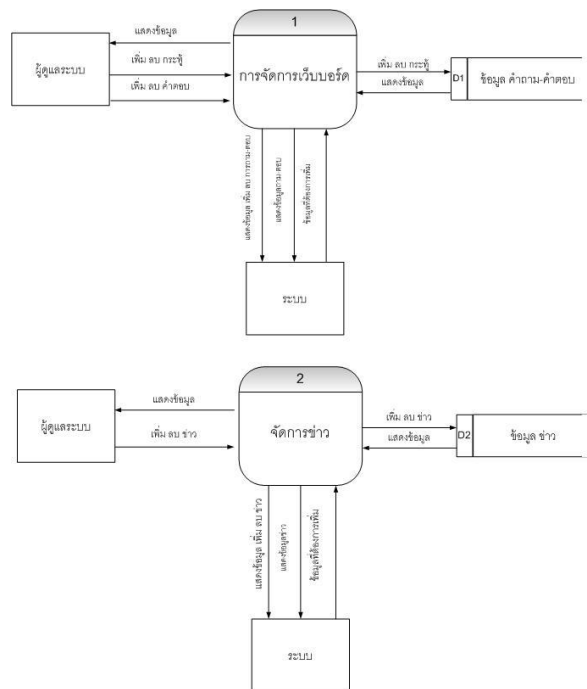
ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์ และการพัฒนาระบบ

จากภาพที่ 3.3 ผู้ศึกษาได้ทำการสอบถามจากข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง แล้วให้ทำการบันทึกภาพและข้อมูลต่าง ๆ ลงในสื่อบันทึกข้อมูล จากนั้นได้ออกแบบหน้าจอหลักของเว็บไซต์ และทดสอบระบบผ่านผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เมื่อผ่านความคิดเห็นก็ทำการพัฒนาหน้าย่อเว็บเพจ ถ้าไม่ผ่านก็นำกลับไปแก้ไขอีกรอบ และนำกลับมาทดสอบอีกครั้ง และขั้นตอนสุดท้ายก็ได้ให้นำมาให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตอบแบบสอบถามความพึงพอใจและ ผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรูปเล่มหรือคู่มือการใช้งานต่อไป



ภาพที่ 3.4 Dataflow Diagram

จากภาพที่ 3.4 ผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบกระทู้ที่ไม่เหมาะสมและลบข้อมูลต่าง ๆ ทั้งข่าวสารและกระทู้ รวมถึงคำตอบต่าง ๆ สำหรับผู้บริหาร ก็สามารถตอบกระทู้ต่าง ๆ ส่วนผู้ครองและผู้เยี่ยมชมก็ติดตามข่าวสาร ถ้าหากมีข้อสงสัยก็สามารถที่จะตั้งกระทู้ได้



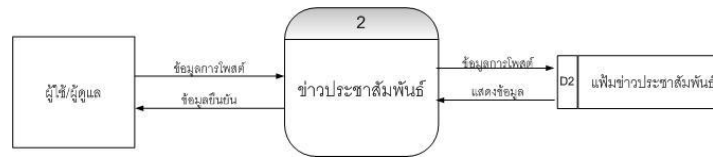
ภาพที่ 3.5 DFD Diagram level 1

จากภาพที่ 3.5 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มลบกระทู้และข่าวสารประชาสัมพันธ์ ข้อมูลกระทู้ จะถูกเก็บไว้ในแฟ้มกระทู้ สำหรับข้อมูลข่าวสาร จะถูกเก็บไว้ในแฟ้มข่าว



ภาพที่ 3.6 DFD level 1 Process 1

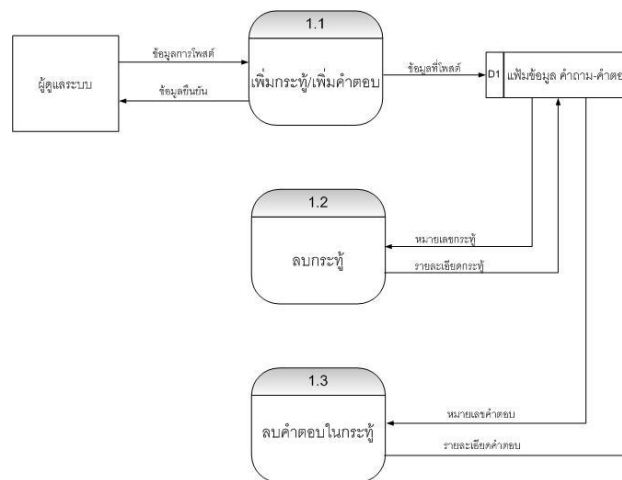
จากภาพที่ 3.6 ผู้ใช้โพสต์กระทู้ลงในเว็บบอร์ดและข้อมูลถูกเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลคำถามและคำตอบ



ภาพที่ 3.7 DFD Diagram level 1 Process 2

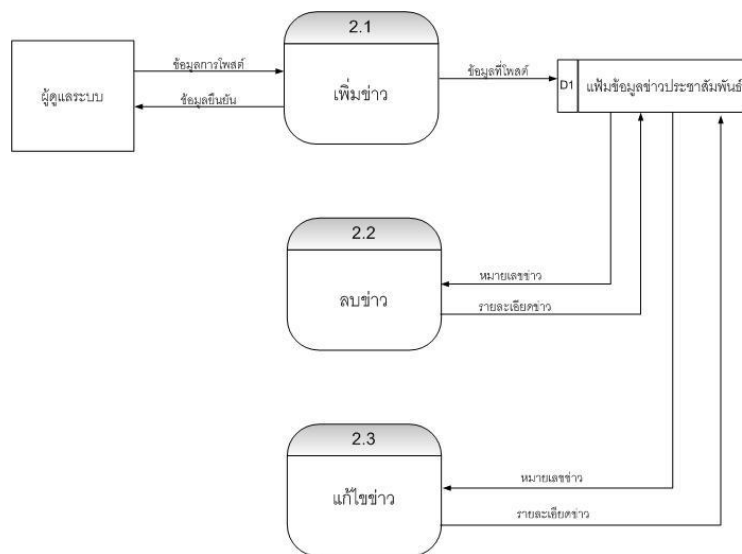
จากภาพที่ 3.7 ผู้ใช้และผู้ดูแลโพสต์ข่าวลงในข่าวประชาสัมพันธ์และข้อมูลถูกเก็บไว้ในแฟ้มข่าวประชาสัมพันธ์

Data Flow Diagram (Level 2) ของ Process 1



ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram (Level 2) ของ Process 1

จากภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram (Level 2) ของ Process 1 ผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ กระทู้ รวมถึงคำตอบในกระทู้ได้



ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram (Level 2) ของ Process 2

จากภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram (Level 2) ของ Process 1 ผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่ม ลบ ข่าวสาร รวมถึงคำตอบในกระทู้ได้

อธิบาย Process 1.1 เพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด

ชื่อโมดูล: เพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด

รายละเอียด : ทำการเพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด

ข้อมูลนำเข้า : ข้อมูลที่จะเพิ่มในเว็บบอร์ด

ข้อมูลส่งออก : ข้อมูลเว็บบอร์ดที่เพิ่มเรียบร้อยแล้ว

กระบวนการ

1. แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด
2. รับข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการเพิ่ม
 - 2.1 ทำการเพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการ
 - 2.2 ตรวจสอบกรอกข้อมูลเว็บบอร์ดครบตามที่กำหนดหรือไม่
3. ถ้าใช่ทำข้อ 5
4. ถ้าไม่ใช่ ทำข้อ 2
5. ยืนยันการเพิ่มข้อมูลเว็บบอร์ด
6. กลับสู่หน้าเว็บบอร์ด

อธิบาย Process 1.2 ลบข้อมูลเว็บบอร์ด

ชื่อโมดูล: ลบข้อมูลเว็บบอร์ด

รายละเอียด : ทำการลบข้อมูลในเว็บบอร์ด

ข้อมูลนำเข้า : ข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการลบ

ข้อมูลส่งออก : ข้อมูลเว็บบอร์ดที่ทำการลบแล้ว

กระบวนการ

1. ตรวจสอบสิทธิการใช้

1.1 ถ้าใช่ User name ของผู้ดูแลระบบ ทำข้อ 2

1.2 ไม่ใช่ ทำข้อ 6

2. แสดงหน้าจอการลบข้อมูลเว็บบอร์ด

3. ค้นหาข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการลบ

4. ทำการลบข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการ

5. ยืนยันการลบข้อมูลข้อมูลเว็บบอร์ด

6. กลับสู่หน้าเว็บบอร์ด

อธิบาย Process 1.3 ลบข้อมูลคำตอบ

ชื่อโมดูล: ลบข้อมูลคำตอบ

รายละเอียด : ทำการลบข้อมูลคำตอบในเว็บบอร์ด

ข้อมูลนำเข้า : ข้อมูลคำตอบเว็บบอร์ดที่ต้องการลบ

ข้อมูลส่งออก : ข้อมูลคำตอบเว็บบอร์ดที่ทำการลบแล้ว

กระบวนการ

1. ตรวจสอบสิทธิการใช้

1.1 ถ้าใช่ User name ของผู้ดูแลระบบ ทำข้อ 2

1.2 ไม่ใช่ ทำข้อ 6

2. แสดงหน้าจอการลบข้อมูลเว็บบอร์ด

3. ค้นหาข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการลบ

4. ทำการลบข้อมูลเว็บบอร์ดที่ต้องการ

5. ยืนยันการลบข้อมูลข้อมูลเว็บบอร์ด

6. กลับสู่หน้าเว็บบอร์ด

อธิบาย Process 2.1 เพิ่มข้อมูลข่าวสาร

ชื่อโมดูล: เพิ่มข้อมูลข่าวสาร

รายละเอียด : ทำการเพิ่มข้อมูลข่าวสาร

ข้อมูลนำเข้า : ข้อมูลที่จะเพิ่มในข่าวสาร

ข้อมูลส่งออก : ข้อมูลเว็บบอร์ดที่เพิ่มเรียบร้อยแล้ว

กระบวนการ

1. แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูล
2. รับข้อมูลข่าวสารที่ต้องการเพิ่ม
3. ทำการเพิ่มข้อมูลที่ต้องการ
4. ตรวจสอบกรอกข้อมูลข่าวสารครบตามที่กำหนดหรือไม่
 - 4.1 ถ้าใช่ทำข้อ 5
 - 4.2 ถ้าไม่ใช่ ทำข้อ 2
5. ยืนยันการเพิ่มข้อมูลข่าวสาร
6. กลับสู่หน้าข่าวสาร

อธิบาย Process 2.2 ลบข้อมูลข่าวสาร

ชื่อโมดูล: ลบข้อมูลข่าวสาร

รายละเอียด : ทำการลบข่าวสาร

ข้อมูลนำเข้า : ข่าวสารที่ต้องการลบ

ข้อมูลส่งออก : ข่าวสารที่ทำการลบแล้ว

กระบวนการ

1. ตรวจสอบสิทธิการใช้
 - 1.1 ถ้าใช่ User name ของผู้ดูแลระบบ ทำข้อ 2
 - 1.2 ไม่ใช่ ทำข้อ 6
2. แสดงหน้าจอการแก้ไขข่าวสาร
3. ทำการแก้ไขข่าวสาร
4. บันทึกข่าวสารที่ทำการแก้ไขแล้ว
5. ยืนยันการแก้ไขข่าวสาร
6. กลับสู่หน้าเว็บข่าวสาร

อธิบาย Process 2.3 แก้ไขข้อมูลข่าวสาร

ชื่อโมดูล: แก้ไขข้อมูลข่าวสาร

รายละเอียด : ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขหัวข้อข่าวที่ต้องการ

ข้อมูลนำเข้า : ข้อมูลหัวข้อข่าวที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

ข้อมูลส่งออก : ข้อมูลหัวข้อ และรายละเอียดที่ทำการปรับปรุงแล้ว

กระบวนการ

1.ตรวจสอบสิทธิการใช้

1.1 ถ้าใช่ User name ของผู้ดูแลระบบ ทำข้อ 2

1.2 ไม่ใช่ ทำข้อ 6

2แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล

3.ทำการแก้ไขข้อมูลหัวข้อข่าว

4.บันทึกข้อมูลข่าวที่ทำการแก้ไขแล้ว

5.ยืนยันการแก้ไขหัวข้อข่าว

6.กลับสู่หน้าเว็บแอดมิน

การออกแบบอินพุท (Input Design)

การออกแบบส่วนนำเข้าและส่วนแสดงผล (Input/Output Design)

หน้าหลัก



ภาพที่ 3.10 หน้าหลัก



ภาพที่ 3.11 หน้ารอง

กระถู่ถามตอบ

ค้นหา		ค้นหา	
คำถามที่	คำถาม	ผู้ถาม	จำนวนคำตอบ
00003	XXXX	XX	XX
00002	XXXX	XX	XX
00001	XXXX	XX	XX

ตั้งคำถามใหม่

ภาพที่ 3.12 หน้าหลักของการแสดงกระถู่

คำถาม	
รายละเอียด	
โดย	
อีเมลล์	

ส่งคำถาม ยกเลิก

ภาพที่ 3.13 การตั้งคำถามใหม่

โดยคุณ XXX (ว/ด/ป) หมายเลขคำตอบ # XX
ผู้ตอบคนที่ 2

โดยคุณ XXX (ว/ด/ป) หมายเลขคำตอบ # XX
ผู้ตอบคนที่ 1

ชื่อ-สกุล	
อีเมล	
ความเห็น	
	Post Clear

ภาพที่ 3.14 การตอบกระทู้

หน้าจอ Login

Login	
Username	
Password	
Submit Reset	

ภาพที่ 3.15 หน้าจอล็อกอินชาวประชาสัมพันธ์

เมนูหลัก
ออกจากระบบ

ประเภทข่าว

เนื้อเรื่อง

เนื้อหา

บันทึก
ลบ

ภาพที่ 3.16 หน้าจอการป้อนข่าวประชาสัมพันธ์

เพิ่ม
ออกจากระบบ

หัวข้อข่าว	แก้ไข	ลบ
XXXXXXXXXXXXXX	Edit	Delete
XXXXXXXXXXXXXX	Edit	Delete

ภาพที่ 3.17 หน้าจอการแสดงผล Admin

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาพัฒนาเว็บไซต์ ประกอบด้วย กรรมการบริหาร และอาจารย์ ผู้ปกครอง ตำบลเสาธงชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการสร้างเว็บไซต์ มีจำนวน 13 คน แบ่งได้ดังนี้

1. คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน
2. อาจารย์และครูพี่เลี้ยง และผู้ดูแลเด็ก 5 คน
3. ผู้ปกครอง จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เว็บไซต์ศูนย์พัฒนาเด็กบ้านหนองเม็ก โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 วางแผนการจัดทำและกำหนดวัตถุประสงค์ โดยทำการสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการ แผนงาน ตามวัตถุประสงค์ของศูนย์ เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ให้มีความสมบูรณ์ มีการเชื่อมโยงข้อมูลกันและเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน

1.2 ศึกษาทฤษฎีและหลักการออกแบบเว็บไซต์ โดยได้ศึกษาถึงคุณสมบัติของเว็บไซต์ที่ได้ผ่านกระบวนการออกแบบที่ดี และในด้านแนวคิดการออกแบบ ผู้ศึกษาได้ศึกษารูปแบบและเทคนิคจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ รวมทั้งศึกษาจุดเด่นและจุดบกพร่องของเว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนา นอกจากนี้ยังสามารถนำรูปแบบการนำเสนอของสื่อสิ่งพิมพ์ หนังสือมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บได้ เช่น ลักษณะของสี กราฟฟิก หรือตัวอักษร และโครงสร้างการจัดวาง เป็นต้น จากนั้นผู้ศึกษาได้ศึกษาโปรแกรมสำหรับออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งได้ใช้โปรแกรม Macromedia Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการออกแบบ

2. สร้างและพัฒนาเว็บไซต์ ตามหลักและวิธีการพัฒนาเว็บไซต์ โดยใช้ภาษา PHP สำหรับเขียนโปรแกรม ใช้โปรแกรม Appserv สำหรับการจำลอง Server

3. ในกลยุทธ์การออกแบบเว็บไซต์มีลักษณะข้อมูลที่เป็นดังนี้

หน้าแรกประกอบด้วย

- บุคลากรประกอบด้วย ผู้บริหาร โครงสร้างการบริหาร ครู
- ด้านนักเรียน ประกอบด้วย ภาพกิจกรรม เมนูอาหารประจำเดือน
- ด้านข้อมูลความรู้ ประกอบด้วย บทความ วิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย
- ด้านการเชื่อมโยง ประกอบด้วย การเชื่อมโยงในจังหวัดและหน่วยงานราชการที่สำคัญอื่น ๆ ในประเทศไทย

- ด้านข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย ข่าวประกาศ และข่าวประชาสัมพันธ์

- ด้านการติดต่อหน่วยงาน ประกอบด้วย เว็บบอร์ด ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร และอีเมลล์

4. นำหน้าเว็บไซต์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และการออกแบบ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. นำเว็บไซต์ที่สมบูรณ์ผ่านการตรวจสอบแล้วไปประเมินผลอีกรอบโดยผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยแบบสอบถาม ความพึงพอใจ มี 2 ฉบับได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งาน การออกแบบ ผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถามตาม

มาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลผลเพื่อกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาของแบบสอบถาม

โดยแบบสอบถามมีลักษณะให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือกที่เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับดังนี้

ระดับ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การสร้างเว็บไซต์ มีเครื่องมือดังนี้

คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ใช้ Laptop Acer Aspire 4745 ซึ่งมีรายละเอียด

1. หน่วยประมวลผลกลาง Intel Pentium core3 2.4 GHz

2. หน่วยความจำแรม ความจุ 2 GB

3. การ์ดแลน Wi-Fi 54 Mbps จอภาพ LCD 14”

5. CD-ROM drive Keyboard & Mouse

โปรแกรมที่ใช้

1. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows7 32 bit

2. โปรแกรม Appserv version 2.5.10 เพื่อจำลอง web server และทดลองโปรแกรม

3. โปรแกรม Internet explorer 11 เพื่อแสดงผลเว็บเพจ

4. โปรแกรม Adobe Photoshop CS 5

5. โปรแกรม Macromedia Dreamweaver CS5

6. ภาษา PHP สำหรับการเขียน web board และการเพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์ และการแสดงผลหน้าหลัก

การตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

ในขั้นตอนการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข ผู้จัดทำได้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

นำเว็บไซต์ที่สร้างเสร็จแล้วนำไปให้ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นได้แก้ไขตามคำแนะนำ และนำกลับมาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเว็บไซต์ ตามเกณฑ์ของเครื่องมือที่ได้กำหนดในรูปแบบของแบบสอบถาม และหลังจากนั้นนำเว็บไซต์ที่ได้ไปใช้โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่ม

ตัวอย่างตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ เมื่อได้แบบสอบถามครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ก็ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์จากการประเมินผลจากผู้ใช้ เมื่อสรุปผลการพัฒนาเว็บไซต์แล้ว จึงนำแบบสอบถามไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิธีการดังนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการออกแบบเว็บเพจว่าเนื้อหา ขนาด สี ภาพ และองค์ประกอบอื่น ๆ มีความเหมาะสมกับเว็บไซต์ทางการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้ศึกษาจะนำมาตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลรายข้อ โดยการใช้การหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในแต่ละด้าน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินค่าโดยกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยเป็น 5 ช่วง ซึ่งกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

สูตรการหาค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2555 : 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\bar{X}$ แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

Σ แทน ผลรวม

ผลการวิจัย

4.1 ผลการพัฒนาเว็บไซต์

การสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ของ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก หมู่ 4 ตำบลเสาธงชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์เพื่อติดต่อสื่อสารระหว่างโรงเรียน องค์การบริหารส่วนตำบลและผู้เข้าเยี่ยมชม โดยผู้ศึกษาได้สร้างตามขั้นตอนดังนี้

การวิเคราะห์และออกแบบ

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ความต้องการขององค์กร วัตถุประสงค์หลัก ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ นโยบายของคณะกรรมการบริหาร

การออกแบบเว็บไซต์

จากการวิเคราะห์ขั้นต้น ผู้ศึกษาได้พัฒนาเว็บไซต์ โดยแบ่งเป็น 7 ด้านคือ

1. ด้านข้อมูลที่น่าสนใจ จากการวิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จึงทำให้ข้อมูลแต่ละส่วนมีความสอดคล้องกับความต้องการ มีความน่าเชื่อถือและทันสมัย
2. การเข้าถึงข้อมูล มีการเข้าถึงได้สะดวก มีการทดสอบความถูกต้องในการเชื่อมโยงทั้งภายในและภายนอกเว็บ
3. ด้านการออกแบบ ผู้วิจัยออกแบบให้มีความสอดคล้องกับบริบทขององค์การ มีความสม่ำเสมอสอดคล้องกันตลอดเว็บไซต์ เพื่อให้ไม่ผู้ใช้เกิดความสับสน
4. ด้านระบบนำทาง ผู้ศึกษาได้จัดวางตำแหน่งของการนำทางด้านบนสุด โดยจัดให้มีความสม่ำเสมอ ทั้งจำนวนรายการ ลำดับรายการ วางไว้ในตำแหน่งเดิม ในทุก ๆ หน้าเพื่อให้ผู้ใช้ได้คุ้นเคยและใช้งานได้สะดวก

5. ด้านกราฟฟิก และสี ผู้ใช้ได้เลือกใช้กราฟฟิกให้มีความสอดคล้องกับบริบทองค์กร สวยงาม มีขนาดตามที่ต้องการ

6. ด้านตัวอักษรและการจัดรูปแบบข้อความ ผู้ศึกษาเลือกชนิดของตัวอักษรที่มีมาตรฐาน พร้อมกับระบบปฏิบัติการ กำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย ทำให้ปัญหาเรื่อง ตัวอักษรไม่เกิดขึ้นในเว็บไซต์

4.2 ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเว็บไซต์

ในการพัฒนาเว็บไซต์ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองกเม็ก ตำบลเสาธงชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อ ตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ในการออกแบบเว็บไซต์ และได้ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลได้ผลดังนี้

ผลการประเมินคุณภาพของเว็บไซต์โดยคณะกรรมการบริหาร

ตารางที่ 4.1 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการ บริหารในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านความสามารถของระบบงาน

ความสามารถของระบบงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
ระบบทำงานได้ครบตามขอบเขต	3.66	0.57	มาก
ระบบทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขต	3.66	0.57	มาก
รวม	3.66	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการบริหารในด้าน ความสามารถของระบบงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 3.66$) โดยมีความพึงพอใจต่อ ระบบทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขตในระดับมาก และ ระบบทำงานได้ครบตามขอบเขต

ตารางที่ 4.2 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการ บริหารในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
การ Login เข้าสู่ระบบ	3.66	0.57	มาก

รวม	3.66	0.57	มาก
-----	------	------	-----

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการบริหารในด้านความปลอดภัยพบว่ามีค่าความพึงพอใจต่อการ Login เข้าสู่ระบบในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$)

ตารางที่ 4.3 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการบริหารในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านการติดต่อกับผู้ใช้งาน

การติดต่อกับผู้ใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
การใช้งานเมนูภายในระบบ	4.00	0.00	มาก
ภาษาในการสื่อความหมาย	3.66	0.57	มาก
การแจ้งเตือนและหมายเหตุ	3.33	0.57	มาก
ตัวอักษร สี พื้นหลัง	4.00	0.00	มาก
พื้นที่ในการใช้งานและแสดงผล	4.33	0.57	มาก
รวม	3.86	0.34	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการบริหารในการติดต่อกับผู้ใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 3.89$) โดยมีความพึงพอใจต่อระบบทำงานเรียงจากมากไปหาน้อย คือ พื้นที่ในการใช้งานและแสดงผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$) การใช้งานเมนูภายในระบบและ ตัวอักษร สี พื้นหลัง ($\bar{X} = 4.00$) ภาษาในการสื่อความหมาย ($\bar{X} = 3.66$) และการแจ้งเตือนและหมายเหตุ ($\bar{X} = 3.33$)

ตารางที่ 4.4 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการบริหารในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านการใช้ระบบงาน

การเข้าใช้ระบบงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
ความสะดวกในการเข้าใช้งาน	3.66	0.57	มาก
ความรวดเร็วในการใช้งาน	3.66	0.57	มาก
รวม	3.66	0.57	มาก

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของคณะกรรมการบริหารในด้านการเข้าใช้ระบบงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 3.66$) โดยมีความพึงพอใจต่อความสะดวกในการเข้าใช้งานและ ความรวดเร็วในการใช้งาน

การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์โดยครูพี่เลี้ยง

ตารางที่ 4.5 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านความสามารถของระบบงาน

ความสามารถของระบบงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
ระบบทำงานได้ครบตามขอบเขต	3.80	0.44	มาก
ระบบทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขต	3.80	0.44	มาก
รวม	3.80	0.44	มาก

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในด้านความสามารถของระบบงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 3.80$) โดยมีความพึงพอใจต่อระบบทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขต และ ระบบทำงานได้ครบตามขอบเขต

ตารางที่ 4.6 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
การ Login เข้าสู่ระบบ	4.00	0.70	มาก
รวม	4.00	0.70	มาก

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในด้านความปลอดภัยพบว่ามีความพึงพอใจต่อการ Login เข้าสู่ระบบในระดับมาก ($\bar{X} = 4.00$)

ตารางที่ 4.7 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านการติดต่อกับผู้ใช้งาน

การติดต่อกับผู้ใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
การใช้งานเมนูภายในระบบ	4.40	0.54	มาก
ภาษาในการสื่อความหมาย	4.00	0.00	มาก
การแจ้งเตือนและหมายเหตุ	4.00	1.00	มาก
ตัวอักษร สี พื้นหลัง	4.00	0.00	มาก
พื้นที่ในการใช้งานและแสดงผล	4.20	0.44	มาก
รวม	4.12	0.39	มาก

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในด้านการติดต่อกับผู้ใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 4.12$) โดยมีความพึงพอใจต่อระบบทำงานเรียงจากมากไปหาน้อย คือ การใช้งานเมนูภายในระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$) พื้นที่ในการใช้งานและแสดงผล ($\bar{X} = 4.20$) และ ภาษาในการสื่อความหมาย , การแจ้งเตือนและหมายเหตุ ,ตัวอักษร สี พื้นหลัง ($\bar{X} = 4.00$)

ตารางที่ 4.8 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านการเข้าใช้ระบบงาน

การเข้าใช้ระบบงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ความสะดวกในการเข้าใช้งาน	4.00	0.00	มาก
ความรวดเร็วในการใช้งาน	4.00	0.00	มาก
รวม	4.00	0.00	มาก

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของครูพี่เลี้ยงในด้านการเข้าใช้ระบบงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 4.00$) โดยมีความพึงพอใจต่อความสะดวกในการเข้าใช้งานและความรวดเร็วในการใช้งาน

การประเมินคุณภาพของเว็บไซต์โดยผู้ปกครอง

ตารางที่ 4.9 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านความสามารถของระบบงาน

ความสามารถของระบบงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
ระบบทำงานได้ครบตามขอบเขต	3.60	0.54	มาก
ระบบทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขต	3.80	0.44	มาก
รวม	3.70	0.49	มาก

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในด้านความสามารถของระบบงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 3.70$) โดยมีความพึงพอใจต่อระบบทำงานได้ถูกต้องตามขอบเขต ($\bar{X} = 3.80$) และ ระบบทำงานได้ครบตามขอบเขต ($\bar{X} = 3.60$)

ตารางที่ 4.10 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านความปลอดภัย

ความปลอดภัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
การ Login เข้าสู่ระบบ	3.60	0.54	มาก
รวม	3.60	0.54	มาก

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในด้านความปลอดภัยพบว่ามีความพึงพอใจต่อการ Login เข้าสู่ระบบในระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$)

ตารางที่ 4.11 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในการประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านการติดต่อกับผู้ใช้งาน

การติดต่อกับผู้ใช้งาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
การใช้งานเมนูภายในระบบ	4.20	0.44	มาก
ภาษาในการสื่อความหมาย	3.60	0.54	มาก
การแจ้งเตือนและหมายเหตุ	3.60	0.89	มาก
ตัวอักษร สี พื้นหลัง	4.00	0.00	มาก

พื้นที่ในการใช้งานและ แสดงผล	4.00	0.00	มาก
รวม	3.88	0.37	มาก

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในด้านการติดต่อกับ
ผู้ใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 3.88$) โดยมีความพึงพอใจต่อระบบทำงานเรียงจาก
มากไปหาน้อย คือ การใช้งานเมนูภายในระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$) ตัวอักษร สี พื้นหลัง , พื้นที่
ในการใช้งานและแสดงผล ($\bar{X} = 4.00$) และ ภาษาในการสื่อความหมาย , การแจ้งเตือนและหมายเหตุ ,
ตัวอักษร สี พื้นหลัง ($\bar{X} = 3.60$)

ตารางที่ 4.12 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองใน
การประเมินคุณภาพเว็บไซต์ด้านการเข้าใช้ระบบงาน

การเข้าใช้ระบบงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ พึง พอใจ
ความสะดวกในการเข้าใช้ งาน	4.60	0.54	มาก
ความรวดเร็วในการใช้งาน	4.60	0.54	มาก
รวม	4.60	0.54	มาก

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองในด้านการเข้าใช้
ระบบงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่า ($\bar{X} = 4.60$) โดยมีความพึงพอใจต่อความสะดวกในการเข้าใช้งานและ
ความรวดเร็วในการใช้งาน

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บไซต์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก ตำบลเสาธงชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าจากการประเมินผลของระบบสารสนเทศเว็บไซต์ โดย คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูพี่เลี้ยง และ ผู้ปกครองนักเรียน มีความพึงพอใจต่อระบบทำงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่าการออกแบบระบบสารสนเทศเว็บไซต์ มีขั้นตอนและวิธีการในการออกแบบที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้งานได้เป็นอย่างดี มีประโยชน์กับ ครู ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่ อีกทั้ง

เว็บไซต์นี้ยังช่วยในการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็กและการจัดการบริหารงานต่าง ๆ ด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บไซต์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองเม็ก ตำบลเสาธงชัย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ หากต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์และเป็นเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้ดูแลระบบควรปรับปรุงและนำเสนอข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และเป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
2. Babbie, E. R. (2020). *The Practice of Social Research*. Cengage Learning.
3. ชุกิจ วงศ์วิเศษ (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินคุณภาพเว็บไซต์: แนวทางและกรณีศึกษา. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 18(2), 45-60.
4. ศรีสุดา สุขประเสริฐ (2564). การประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในระบบงานสารสนเทศสำหรับโรงเรียน. วารสารการจัดการศึกษา, 15(1), 67-82.
5. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Education.

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านค้าผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

The Development of Management Information System Via Internet For Lucky Silk

กิตติมา เหมจินดา¹, วลลภา โคตะวินนต², ประคองศรี ถนอมนวน³

Kittima Hemchinda¹, Vallapa Kotawinnont², Prakongsri Thanonnuan³

¹คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹Faculty of Business Administration, Chalermkarnjana University

²Faculty of Political Science, Chalermkarnjana University

³Faculty of Nursing Chalermkarnjana University

E-mail: research3@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับร้านค้าผ้าไหม ซึ่งเป็นวิสาหกิจชุมชน ทอผ้าไหมของหมู่บ้านไฮเลิง เนื่องจากร้านยังขาดการประชาสัมพันธ์และระบบจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ขายสินค้าได้เฉพาะกลุ่มและส่งเข้าสู่ศูนย์ศิลปาชีพเท่านั้น จึงได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาพัฒนาระบบ

การพัฒนาใช้วงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างและพัฒนา และทดสอบระบบ โดยใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลและใช้ภาษา PHP ในการพัฒนา ระบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ ที่ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดสินค้า ค้นหา และสมัครสมาชิกได้

ระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิก สินค้า การขาย และออกรายงานต่างๆ เช่น รายงานสรุป ยอดขายและสินค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้วิเคราะห์และวางแผนการตลาดได้ ผลการประเมิน

จากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) ส่วนความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.46)

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ, การจัดการร้าน, วิสาหกิจชุมชน, ฐานข้อมูล, การพัฒนาระบบ

Abstract

The project aims to develop an information system for Lucky Silk Shop, a community enterprise in Hi Leng Village. Due to the lack of effective marketing and management systems, the shop could only sell to specific customer groups and supply to a single Arts and Crafts Center. Therefore, computer technology and internet were implemented to improve the system's efficiency.

The development utilized the System Development Life Cycle (SDLC), which includes planning, analysis, design, development, and testing phases. MySQL was used as the database management system, and PHP was used as the main programming language. The developed system is in the form of a website where customers can view product details, search, and register as members.

The system can manage member information, products, sales, and generate various reports such as sales and product summaries, which can be used for marketing analysis and planning. Expert evaluation results were at a high level (average 3.55), while user satisfaction was at a moderate level (average 3.46).

Keywords: Information system, store management, community enterprise, database

บทนำ

ผ้าไหมถือเป็นราชินีแห่งไหมไทยและเป็นสินค้าโอท็อประดับห้าดาวที่ผลิตด้วยมือ (HAND MADE) แต่ในปัจจุบันผ้าไหมไทยประสบปัญหาคุณภาพที่ด้อยลง เนื่องจากการนำเข้าเส้นไหมและเส้นใยสังเคราะห์จากต่างประเทศ ซึ่งบางครั้งคุณภาพไม่ดี ทำให้ผ้าไหมไทยขาดความน่าเชื่อถือ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถจึงได้พระราชทานสัญลักษณ์ลัทธิไทยเพื่อรับรองคุณภาพของผ้าไหมและเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเลี้ยงไหมทอผ้าบ้านโฮลึง จังหวัดศรีสะเกษ ได้ผลิตผ้าไหมคุณภาพสูงพร้อมตราลัทธิไทย แต่การจำหน่ายยังจำกัดเฉพาะในศูนย์ศิลปาชีพและงานแสดงสินค้า ทำให้ช่องทางการขายแคบ ขาดข้อมูลประวัติความเป็นมาของผ้าไหม ทำให้ลูกค้าไม่รู้ถึงคุณค่าที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ อีกทั้ง

การจัดการยังไม่เป็นระบบ ส่งผลให้การจำหน่ายสินค้าช้าลง ธุรกิจนี้ได้รับการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ซึ่งช่วยเสริมสร้างรายได้ให้กับชุมชน

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว แนวคิดในการสร้างระบบการจัดการร้านลัทธิผ้าไหมออนไลน์จึงเกิดขึ้น เพื่อขยายช่องทางการจำหน่าย ประชาสัมพันธ์สินค้า และตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยตรงผ่านอินเทอร์เน็ต ระบบนี้จะจัดเก็บข้อมูลลูกค้า จัดการคลังสินค้า คัดอัตราภาษีส่งออก และรองรับการชำระเงินออนไลน์และการส่งสินค้าแบบ EMS เพื่อให้การจัดการธุรกิจมีประสิทธิภาพมากขึ้น รองรับการค้าเติบโตในอนาคตและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงตลาดใหม่ๆ.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านลัทธิผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อวัดประสิทธิภาพของระบบการจัดการร้านลัทธิผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สมมติฐาน

หากมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านลัทธิผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะทำให้การดำเนินงานและการจัดการข้อมูลภายในร้านมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ดูแลระบบ สมาชิก และบุคคลทั่วไปที่เข้ามาใช้งาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ปัญหาและสภาพปัจจุบัน: ร้านลัทธิผ้าไหมซึ่งเป็นวิสาหกิจชุมชนประสบปัญหาการจัดการข้อมูลที่ไม่เป็นระบบ การจำหน่ายสินค้ามีข้อจำกัดและต้องพึ่งพาการบอกต่อ การเข้าถึงลูกค้าและการจัดการขายไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ยอดขายและโอกาสทางการตลาดถูกจำกัด

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา: เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศออนไลน์สำหรับการจัดการร้านลัทธิผ้าไหมที่สามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างครอบคลุม เพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ดูแลระบบ สมาชิก และบุคคลทั่วไป พร้อมทั้งช่วยในการประชาสัมพันธ์และขยายช่องทางการขาย

เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้:

- ภาษา PHP สำหรับการพัฒนาโปรแกรม
- ฐานข้อมูล MySQL สำหรับการจัดเก็บและจัดการข้อมูล

การออกแบบระบบ:

- การจัดการโดยผู้ดูแลระบบ: สามารถดูและจัดการข้อมูลสมาชิกและสินค้า ตรวจสอบการชำระเงินและการสั่งซื้อ พร้อมทั้งจัดทำรายงานต่างๆ เช่น รายงานยอดขายและสินค้าคงเหลือ
- การใช้งานสำหรับสมาชิก: เข้าสู่ระบบ แก้ไขข้อมูล ค้นหาและสั่งซื้อสินค้า ตรวจสอบประวัติการซื้อ และพิมพ์ใบสั่งซื้อ
- การเข้าถึงสำหรับบุคคลทั่วไป: ค้นหาข้อมูลสินค้า ดูรายละเอียดสินค้า สอบถามข้อมูล และสมัครสมาชิกใหม่

ผลที่คาดว่าจะได้รับ: การพัฒนาระบบนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการร้าน ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวก ลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล และเพิ่มช่องทางการขายและการประชาสัมพันธ์สินค้า

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีที่ประกอบด้วยขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการร้านเสื้อผ้าใหม่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีขั้นตอนดังนี้:

1. การศึกษาข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล: ศึกษาธุรกิจการขายเสื้อผ้าใหม่ลัคกี้ที่มีอยู่ วิเคราะห์ปัญหาการจัดจำหน่ายที่จำกัด และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น บริษัทที่จำหน่ายเสื้อผ้าใหม่ หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ เพื่อทำความเข้าใจการทำงานปัจจุบันและปัญหาที่พบ รวมถึงการศึกษาแนวทางการเขียนเว็บด้วยภาษา PHP และ MySQL เพื่อช่วยในการออกแบบระบบ
2. การวิเคราะห์ระบบ: วิเคราะห์ระบบงานเดิมที่มีการขายและการจัดการสินค้าคงคลัง รวมถึงขั้นตอนการส่งสินค้าให้ลูกค้า โดยศึกษารายละเอียดการทำงานที่ต้องทำในแต่ละขั้นตอน วิเคราะห์และจัดกลุ่มขั้นตอนการทำงานเพื่อพัฒนาระบบงานใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
3. การออกแบบระบบ: ใช้แผนภาพบริบท (Context Diagram) และแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อช่วยในการออกแบบโครงสร้างระบบ และแสดงกระบวนการทำงานต่างๆ ในระบบ โดยใช้ผังงาน (Flowchart) เพื่อแสดงลำดับการทำงานของระบบในรายละเอียด
4. การพัฒนาโปรแกรม: พัฒนาระบบด้วยการใช้ภาษา PHP สำหรับเขียนโปรแกรมและ MySQL สำหรับการจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบมีความสามารถในการจัดการข้อมูลสมาชิก การสั่งซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง และการพิมพ์รายงานต่างๆ

5. การทดสอบและประเมินระบบ: ทำการทดสอบระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งาน โดยใช้ผู้ใช้งานจริงเพื่อประเมินความพึงพอใจและการใช้งานระบบ เพื่อปรับปรุงระบบให้ตอบสนองต่อความต้องการใช้งานได้ดีที่สุด

ผลการวิจัย

คณะผู้จัดทำได้จัดทำแบบประเมินผลเพื่อประเมินความพึงพอใจของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านลัทธิผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยได้นำแบบประเมินผลไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มผู้ใช้งาน ตรวจสอบความถูกต้อง และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานของระบบเพื่อนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์มากขึ้น

กระบวนการทดสอบระบบ

คณะผู้จัดทำได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากรวบรวมแบบประเมินผลจากผู้ตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำมาคำนวณ แล้วจึงวิเคราะห์ผล โดยคณะผู้จัดทำใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายความว่า	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการประเมิน

คณะผู้จัดทำได้นำแบบประเมินผลไปให้ผู้เชี่ยวชาญระบบจำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย

1. อาจารย์อมฤทธิ์ จันทนลาซ อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา
2. อาจารย์วิทยา อินวันนา อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบ โดยได้มีการแบ่งการประเมินผลในด้านต่างๆ ดังนี้

- การประเมินผลด้านการรับเข้าข้อมูล (Input)
- การประเมินผลด้านการประมวลผล (Process)

- การประเมินผลด้านแสดงผล (Output)
- การประเมินผลด้านการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

จากแบบประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญระบบ สามารถสรุปผลการประเมินได้ดังตารางที่ 1
 ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญในด้านการรับเข้า
 ข้อมูล (Input)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์	4.50	0.71	มากที่สุด
- การออกแบบหน้าจอมีความสะดวกและง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล	4.50	0.71	มากที่สุด
- ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันเวลา	3.00	0.00	ปานกลาง
- ระบบที่ออกแบบสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ถูกต้องตามความต้องการ	4.50	0.71	มากที่สุด
- เมื่อป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดจะมีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติ	4.50	0.71	มากที่สุด
รวม	4.00	0.71	มาก

จากตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการตรวจสอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านหลักกี้ผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้เชี่ยวชาญในด้านการรับเข้าข้อมูล (Input) มีค่าเท่ากับ 4.0 ซึ่งโดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่พัฒนาขึ้น เมื่อพิจารณารายการประเมินผลที่ผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจเรียงตามลำดับ จะพบว่าระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ

- ข้อมูลที่ใช้ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับหน้าจอคอมพิวเตอร์
- การออกแบบหน้าจอมีความสะดวกและง่ายต่อการอ่านและป้อนข้อมูล
- ระบบที่ออกแบบสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ถูกต้องตามความต้องการ
- เมื่อป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดจะมีการตรวจสอบโดยอัตโนมัติ

ระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ

- ข้อมูลที่ถูกป้อนเข้าระบบ สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันเวลา

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญในด้านการประมวลผล (Process)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- ระบบที่ออกแบบตรงตามวัตถุประสงค์และมีความน่าเชื่อถือ	4.00	0.21	มาก
- ระบบที่ออกแบบมีกระบวนการในการประมวลผลได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ	4.00	0.62	มาก
- ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการป้อนข้อมูลและเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องได้อย่างดี	2.00	1.22	น้อย
- ระบบที่ออกแบบช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการสืบค้นข้อมูล	4.00	0.12	มาก
- ระบบที่ออกแบบใหม่ ข้อมูลจะถูกจัดเป็นลำดับที่ต่อเนื่องตามลำดับตรรกะ	4.00	0.09	มาก
รวม	3.60	0.89	มาก

จากตารางที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการตรวจสอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านค้าผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้เชี่ยวชาญในด้านการประมวลผล (Process) มีค่าเท่ากับ 3.6 ซึ่งโดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากต่อระบบที่พัฒนาขึ้น เมื่อพิจารณารายการประเมินผลที่ผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจเรียงตามลำดับจะพบว่าระดับความพึงพอใจมาก คือ

- ระบบที่ออกแบบตรงตามวัตถุประสงค์และมีความน่าเชื่อถือ
- ระบบที่ออกแบบมีกระบวนการในการประมวลผลได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือ
- ระบบที่ออกแบบช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการสืบค้นข้อมูล
- ระบบที่ออกแบบใหม่ ข้อมูลจะถูกจัดเป็นลำดับที่ต่อเนื่องตามลำดับตรรกะ

ระดับความพึงพอใจน้อย คือ

- ระบบที่ออกแบบมีการป้องกันการป้อนข้อมูลและเปลี่ยนแปลงข้อมูล โดยผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องได้อย่างดี

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญในด้านการแสดงผล (Output)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- รายงานที่ออกแบบมีเพียงพอในการจัดการของระบบ	4.00	0.00	มาก
- รายงานที่ออกแบบมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ต้องการ	4.50	0.71	มากที่สุด
- รายงานที่ออกแบบสามารถแสดงผลออกมาได้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย	3.50	0.71	มาก
- รายงานที่ออกแบบมีการจัดรูปแบบได้อย่างเหมาะสม	4.00	1.41	มาก
- มีคำอธิบายความหมายของข้อมูลประกอบเพียงพอในส่วนต่างๆ ของหน้าจอคอมพิวเตอร์	4.50	0.71	มากที่สุด
รวม	4.10	0.42	มาก

จากตารางที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการตรวจสอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านค้าผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้เชี่ยวชาญในด้านการแสดงผล (Output) มีค่าเท่ากับ 4.1 ซึ่งโดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับมากต่อระบบที่พัฒนาขึ้นเมื่อพิจารณารายการประเมินผลที่ผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจเรียงตามลำดับ จะพบว่าระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ

- รายงานที่ออกแบบมีความสัมพันธ์กับข้อมูลที่ต้องการ
- มีคำอธิบายความหมายของข้อมูลประกอบเพียงพอในส่วนต่างๆ ของหน้าจอคอมพิวเตอร์

ระดับความพึงพอใจมาก คือ

- รายงานที่ออกแบบมีเพียงพอในการจัดการของระบบ
- รายงานที่ออกแบบสามารถแสดงผลออกมาได้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย
- รายงานที่ออกแบบมีการจัดรูปแบบได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดเก็บข้อมูล (Storage)

รายการประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
- ระบบที่ออกแบบสามารถติดตั้งพร้อมใช้งานได้ในระยะเวลาที่ต้องการ	2.50	0.71	ปานกลาง
- ระบบที่ออกแบบมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ	2.50	0.71	ปานกลาง
- ระบบที่ออกแบบสามารถทำงานร่วมกับระบบงานปัจจุบันอื่นๆ ได้	2.50	0.71	ปานกลาง
รวม	2.50	0.71	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 สามารถสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการตรวจสอบ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านค้าผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดเก็บข้อมูล (Storage) มีค่าเท่ากับ 2.5 ซึ่งโดยรวมแล้วผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจในระดับปานกลางต่อระบบที่พัฒนาขึ้นเมื่อพิจารณารายการประเมินผลที่ผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจเรียงตามลำดับ จะพบว่าระดับความพึงพอใจปานกลาง คือ

- ระบบที่ออกแบบสามารถติดตั้งพร้อมใช้งานได้ในระยะเวลาที่ต้องการ
- ระบบที่ออกแบบมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
- ระบบที่ออกแบบสามารถทำงานร่วมกับระบบงานปัจจุบันอื่นๆ ได้

อภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านหลักผ้าไหมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมวางแผนการดำเนินงานและจัดทำระบบอย่างครบถ้วน โดยระบบที่พัฒนาขึ้นใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ดูแลระบบ สมาชิก และบุคคลทั่วไปได้อย่างครอบคลุม ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกและสินค้า ตรวจสอบการชำระเงินและใบสั่งซื้อ รวมถึงจัดทำรายงานต่างๆ ได้ ส่วนสมาชิกสามารถล็อกอินและแก้ไขข้อมูลของตนเอง ค้นหาและสั่งซื้อสินค้า และพิมพ์ใบสั่งซื้อได้ ขณะที่บุคคลทั่วไปสามารถค้นหาสินค้าดูรายละเอียด สมัครสมาชิก และสื่อสารผ่านกระดานถาม-ตอบได้ ระบบนี้ช่วยเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการทำงาน ลดระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล

ผลการประเมินจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะในเรื่องความสัมพันธ์ของรายงานกับข้อมูลที่ต้องการ และการมีคำอธิบายข้อมูลที่เพียงพอ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 ส่วนกลุ่มผู้ปฏิบัติงานให้ความพึงพอใจในระบบที่ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล และความคล่องตัวในการจัดทำรายงานที่ผู้บริหารต้องการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 สรุปได้ว่าระบบที่พัฒนามีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- ในส่วนของการจัดส่งสินค้า ต้องทำการศึกษาและกำหนดถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดส่งสินค้า รวมถึงวิธีการขนส่ง เพื่อความสะดวกในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้
- ในอนาคตทางบริษัทจะมีการขยายช่องทางการชำระเงิน โดยให้สามารถชำระเงินโดยผ่านทางบัตรเครดิตได้

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล, & จำลอง ครูอุตสาหะ. (2545). *คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล* (พิมพ์ครั้งที่ 6). บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล, & พนิดา พานิชกุล. (2546). *คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

กิตติศักดิ์ เจริญโกคานนท์. (2548). *คู่มือเรียนเขียนเว็บอีคอมเมิร์ซด้วย PHP5*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.

กัลยา วาณิชปัญญา. (2539). *หลักสถิติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิศาล ไพศาลพยัคฆ์, ทิพพาพร นาคเอี่ยม, & ผกามาศ รูปสว่าง. (2550). *โครงการเรื่อง “โปรแกรมระบบขายผลไม้ออนไลน์”*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

สมคิด สุทธิประภา, บัญชา บรรเลงจิตร, & จินตนา ขำประไพ. (2544). *โครงการเรื่อง “โปรแกรมจำหน่ายผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมไทยบนอินเทอร์เน็ต”*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.

สัลยุทธ์ สว่างวรรณ. (2545). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

เอกพันธุ์ คำปัญญา, & อีรวัฒน์ ประกอบผล. (2550). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด.

ธีรยุทธ โภคินทร์. (2550). การติดตั้ง. Available HTTP: http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.pdf [online]. (10 ส.ค. 2550).

ภาวิน ธนุยุทธกุล. (2550). ความสามารถของ Apache. Available HTTP: http://www.thaicert.nectec.or.th/paper/unix_linux/harden_apache.pdf [online]. (14 ส.ค. 2550).

การพัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ร้านโชติกาด้วยภาษา PHP

The Development of an Online Shopping Website for

Chotika Store Using PHP

ชยพล ทูลภิรมย์¹, สิริพรรณ คงคำ², อำนวย ศรีสุข³

Chayaphon Thoonpirom¹, Siriphan Kongkham², Amnuay Srisuk³

^{1,2}คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

^{1,2}Faculty of Administrative Sciences Chulermkanchana University

³Faculty of Political Science Chulermkanchana University

E-mail: research@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

เว็บไซต์การพัฒนาระบบเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ร้านโชติกาด้วยภาษาphpนี้เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้เทคโนโลยีหลายอย่างเพื่อให้บริการที่มีประสิทธิภาพและสะดวกสบายสำหรับผู้ใช้นี้ โดยทำให้กระบวนการนี้เป็นเรื่องง่ายและไม่ซับซ้อนจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ: ระบบฐานข้อมูล Mongo DB ใช้เพื่อจัดการข้อมูลในเว็บไซต์อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ข้อมูลที่ถูกต้องและปัจจุบัน เก็บรูปภาพและสื่อเพิ่มเติม: การใช้ Firebase เพื่อเก็บรูปภาพและสื่อเสริมทำให้ผู้ใช้สามารถดูรูปภาพและข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเว็บไซต์ สินค้า ราคาที่ถูกต้อง ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างง่าย: การใช้ Node.js เพื่อสร้าง API ทำให้ผู้พัฒนาและระบบอื่น ๆ สามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการของเว็บไซต์ได้อย่างง่ายการออกแบบ API ที่ชัดเจนด้วย Swagger: Swagger ช่วยให้การออกแบบและเอกสาร API เป็นเรื่องง่ายและชัดเจน ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาและผู้ใช้สามารถเข้าใจและใช้งาน API ได้อย่างง่าย การพัฒนาหน้าเว็บที่มีประสิทธิภาพด้วย Next.js: การใช้ Next.js ในการพัฒนาหน้าเว็บช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูและค้นหาหนังสืออย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยวัตถุประสงค์เหล่านี้ เว็บไซต์นี้จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นแพลตฟอร์มที่ให้ขายสินค้าออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบายสำหรับผู้ใช้งานทุกคนที่มีความสนใจในการค้นหาสินค้าและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ : พัฒนาเว็บไซต์, ร้านค้าออนไลน์, ระบบฐานข้อมูล, การออกแบบ API, เทคโนโลยี Next.js

Abstract

This project focuses on developing an online shopping website for the Chotika store using PHP as the primary programming language. The platform incorporates various technologies to provide efficient and user-friendly services. The system employs MongoDB as the database for effective data management, ensuring accurate and up-to-date information. Firebase is used for storing images and supplementary media, allowing users to access product images and related information conveniently. Node.js facilitates the creation of APIs, enabling developers and other systems to easily access the website's data and services. API design is made clear with Swagger, which simplifies the documentation and implementation process, making it easier for developers and users to understand and use the API. The website's front end is built using Next.js, enhancing performance by enabling users to browse and search for products quickly and efficiently. With these objectives, the developed website aims to be a comprehensive and reliable online shopping platform, providing seamless and efficient access to products and related information for all interested users.

Keywords: website development, online store, database system, API design, Next.js technology

บทนำ

การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่า ช่วยพัฒนาทักษะทางความคิดเชิงตรรกะ การคิดอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหา ซึ่งทักษะเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นทักษะที่สำคัญในชีวิตประจำวัน แต่สำหรับเด็กเล็กแล้ว การเขียนโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปสามารถ เข้าถึงได้ยาก เนื่องจากในกลุ่มเด็กเล็กยังสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ไม่มากนัก ดังนั้นหากเปลี่ยนการเขียนโปรแกรมจากเดิมที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น เด็กก็จะสามารถ เข้าถึงและสามารถฝึกทักษะทางความคิดเชิงตรรกะได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ร้านโชติกาโดยใช้ภาษา PHP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลสินค้าและการดำเนินการขาย

2. เพื่อใช้ระบบฐานข้อมูล MongoDB ในการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย
3. เพื่อเก็บและแสดงรูปภาพและสื่อเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับสินค้าโดยใช้ Firebase เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานของผู้ใช้
4. เพื่อออกแบบและพัฒนา API โดยใช้ Node.js และ Swagger เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลและบริการของเว็บไซต์เป็นเรื่องง่ายและชัดเจน
5. เพื่อพัฒนาหน้าเว็บไซต์ด้วย Next.js เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียกดูและค้นหาสินค้าอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด

สมมติฐาน

1. การพัฒนาเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ด้วยภาษา PHP โดยใช้เทคโนโลยี MongoDB, Firebase, Node.js, Swagger และ Next.js จะช่วยให้การจัดการข้อมูลและการใช้งานเว็บไซต์มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. การใช้ MongoDB ในการจัดการข้อมูลจะช่วยให้ข้อมูลมีความถูกต้องและทันสมัย ทำให้การประมวลผลและการเรียกใช้ข้อมูลรวดเร็วขึ้น
3. การจัดเก็บและแสดงสื่อเพิ่มเติมด้วย Firebase จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้าและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกและง่ายดาย
4. การสร้าง API ด้วย Node.js และ Swagger จะช่วยให้นักพัฒนาและผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานข้อมูลจากเว็บไซต์ได้ง่ายและมีความชัดเจน
5. การใช้ Next.js ในการพัฒนาหน้าเว็บไซต์จะช่วยเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการค้นหาและเรียกดูข้อมูล ทำให้ผู้ใช้พึงพอใจในการใช้งาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ปัจจัยนำเข้า (Input):
เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่ ภาษา PHP, ระบบฐานข้อมูล MongoDB, Firebase สำหรับการจัดเก็บสื่อ, Node.js สำหรับการสร้าง API, Swagger สำหรับการออกแบบเอกสาร API, และ Next.js สำหรับการพัฒนาหน้าเว็บข้อมูลสินค้าและบริการที่ใช้ในระบบ ความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้
2. กระบวนการ (Process):

การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP และ Next.js การพัฒนาและเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย MongoDB เพื่อให้การจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ Firebase ในการจัดเก็บและแสดงสื่อเพิ่มเติม การสร้างและออกแบบ API ด้วย Node.js และการใช้ Swagger เพื่อให้ API มีความชัดเจนและใช้งานง่าย การทดสอบและปรับปรุงระบบตามความต้องการของผู้ใช้

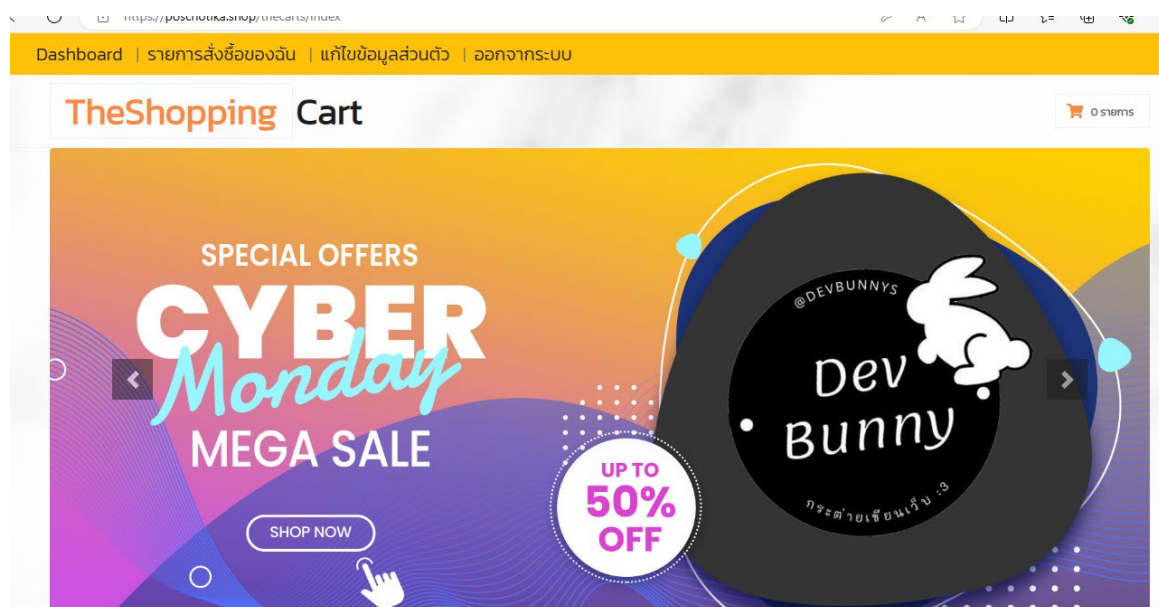
3. ผลลัพธ์ (Output):

เว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ร้านโชติกาที่มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลและการใช้งานระบบที่สามารถจัดการข้อมูลและให้บริการผู้ใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพความพึงพอใจของผู้ใช้ในการใช้งานเว็บไซต์ในด้านต่าง ๆ เช่น ความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว และความชัดเจนในการเข้าถึงข้อมูล

4. ผลกระทบ (Outcome):

การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจออนไลน์ของร้านค้าการเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้ในการค้นหาและเลือกซื้อสินค้า ความเป็นระเบียบและความถูกต้องของข้อมูลที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ในเวลาจริง

ระเบียบวิธีวิจัย



การศึกษาการพัฒนา ผู้พัฒนาได้ทำการวางแผนในการพัฒนาระบบโดยแบ่งขั้นตอนในการพัฒนาออกเป็น

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน



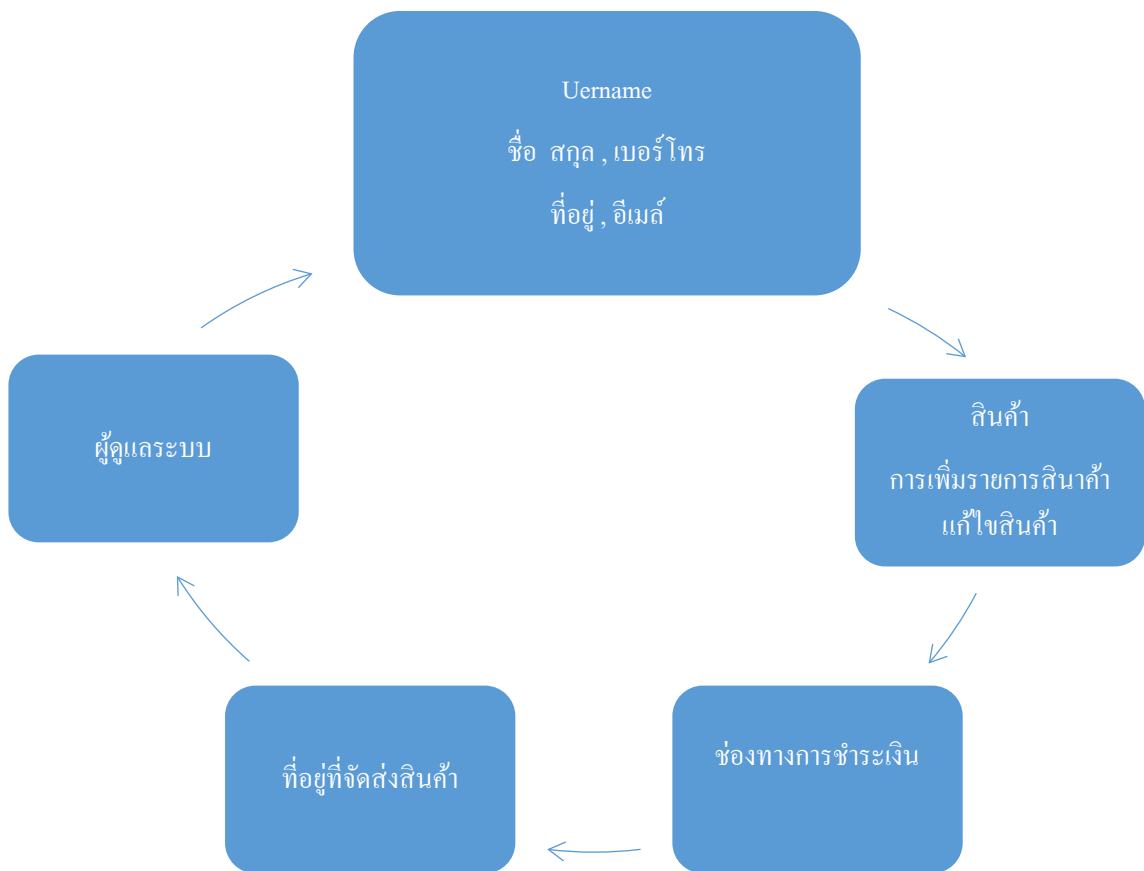
ภาพที่ 1 Flow Chart ขั้นตอนการดำเนินงาน

2. วิเคราะห์และออกแบบระบบ

1) วิเคราะห์ระบบงาน

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ผู้ศึกษาข้อมูลต่างๆ จากเว็บไซต์เดิมมาพัฒนาโดยการนำระบบเว็บไซต์ขายสินค้า มาใช้ในการจัดเก็บบันทึกข้อมูลได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น เช่น บันทึกข้อมูลลูกค้า มาใช้จัดเก็บในฐานข้อมูล เช่น ข้อมูล ข้อมูลการขาย และหน้ารายงานต่าง ๆ

2) ออกแบบระบบงาน ผู้จัดทำได้ออกแบบเว็บไซต์



ภาพที่ 2 Context Diagram ระบบพัฒนาเว็บไซต์

ผลการวิจัย

"บอกผลที่พบอย่างชัดเจน อาจมีแผนภูมิหรือตารางประกอบ TH SarabunPSK 16 pt ขนาดปกติ"

อภิปรายผล

โครงการที่ได้จัดทำขึ้น คือ ระบบจัดการสต็อก ได้ออกแบบและพัฒนาให้ สอดคล้องกับ ระบบงาน การให้บริการในปัจจุบันในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็วในการใช้ งาน โดยไม่ต้องเสียเวลาในการกรอกข้อมูลในเอกสารหรือพิมพ์ข้อมูลอีก ช่วยในการ ให้บริการที่ตรงกับ ความ ต้องการของเจ้าหน้าที่ในการเก็บข้อมูล สืบค้นข้อมูลและอำนวยความสะดวกแก่ ลูกค้าที่มาให้บริการ ปัญหาในการทำงาน ในการจัดทำโครงการครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งประสบปัญหา ดังนี้คือ

1. ต้องใช้เวลาในการศึกษาภาษา PHP เนื่องจากผู้พัฒนาขาดความชำนาญในการพัฒนา

2. การออกแบบฐานข้อมูล ที่สามารถนำไปใช้งานได้ ซึ่งบางส่วนที่ต้องมีการแก้ไขและการจัดเก็บข้อมูล ทำให้เมื่อทำการเขียนโปรแกรม จึงเกิดปัญหาและต้องมีการออกแบบเพิ่มเติม เพื่อครอบคลุมถึงข้อมูลทั้งหมด เนื่องจากนำมาเพิ่มทีหลังจะมีความยุ่งยาก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลควรเก็บข้อมูลประเด็นที่สำคัญให้ครบถ้วนและศึกษาให้รอบคอบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ก่อนการออกแบบระบบงาน
2. การวิเคราะห์ระบบ ควรวิเคราะห์อย่างรอบคอบ ชัดเจน และถูกต้อง มิฉะนั้นอาจทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมาทำงานไม่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งานได้
3. ควรมีการเตรียมความพร้อมในเรื่องของภาษาที่จะใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
4. ในระหว่างการทำโครงการนั้น ควรนัดพบอาจารย์ที่ปรึกษาและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ ผลงานอย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะได้รับแนะนำหรือแนวทางอย่างถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารอ้างอิง

รศ. ดร. จิรวัฒน์ สุขะหุต. (2564). การพัฒนาเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP และการเชื่อมต่อฐานข้อมูล. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Smith, J. (2021). Web Development with Next.js: Modern Solutions for Dynamic Web Applications. TechPress Publishing.

Lee, M., & Tran, K. (2020). API Development with Node.js and Swagger: An Introduction to Efficient API Design. Journal of Software Development.

Google Firebase Documentation. (2023). Firebase Storage and Media Management. Retrieved from <https://firebase.google.com/docs/storage>

MongoDB Inc. (2023). MongoDB Manual: Database Management and Best Practices. Retrieved from <https://www.mongodb.com/docs>

การพัฒนาระบบจำหน่ายสินค้า OTOP ร้านฐิติมา

Develop a sales system for OTOP products at Thitima Shop.

เกรียงไกร ศิลปรัศมี¹, ภูวดล รุ่งเรือง², วัชรภรณ์ พรหมพลเมือง³

Kriangkrai Sinlaparatsamee¹, Phuwadol Rungreung², Watcharaporn

Phromphonmuang³

^{1,2}คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

^{1,2}Faculty of Administrative Sciences, Chulermkanchana University

³Faculty of Political Science, Chulermkanchana University

E-mail: research3@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเว็บไซต์สำหรับการจำหน่ายสินค้า OTOP ร้านฐิติมา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการซื้อสินค้าออนไลน์ ช่วยประหยัดเวลาในการเดินทาง และมีระบบที่ทันสมัยและใช้งานได้ง่าย การพัฒนาเว็บไซต์นี้ประกอบด้วยระบบการสมัครสมาชิกและการเข้าสู่ระบบเพื่อทำการสั่งซื้อสินค้า ระบบถูกออกแบบให้ผู้ใช้สามารถซื้อสินค้าได้อย่างสะดวก มีขั้นตอนการบอกวิธีการสั่งซื้อและการชำระเงิน เมื่อดำเนินการสั่งซื้อสำเร็จ ผู้ใช้สามารถมั่นใจได้ว่าจะได้รับสินค้าที่สั่งซื้อครบถ้วน เว็บไซต์ยังมีสินค้ามากมายให้เลือกสรรและมีข้อมูลประกอบเพื่อเพิ่มความเข้าใจในการใช้สินค้าที่จำหน่าย ระเบียบวิธีวิจัยของโครงการนี้ได้แก่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ และการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับสูง โดยเว็บไซต์สามารถตอบสนองต่อความต้องการและเพิ่มความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ระบบจำหน่ายสินค้าออนไลน์, OTOP, ฐานข้อมูล, การพัฒนาเว็บไซต์, ความพึงพอใจของผู้ใช้

Abstract

This business computer project aims to develop an online sales system for Thitima's OTOP store to meet users' needs for online shopping, save travel time, and provide a modern and user-friendly purchasing system. The website includes a member registration and login system for product ordering. It is designed to facilitate easy product purchasing, with clear instructions on how to order and make payments. Users can be confident that they will receive their ordered products in full. The site offers a variety of products and includes comprehensive information to help users better understand their use. The research methods included user needs analysis, website design and development, and user satisfaction evaluation. The results indicated high user satisfaction, demonstrating that the website effectively meets user demands and enhances the convenience of online shopping.

Keywords: online sales system, OTOP, database, website development, user satisfaction

บทนำ

เนื่องจากอัตราการเติบโตของการใช้อินเทอร์เน็ตและการเพิ่มขึ้นของเว็บไซต์ทางธุรกิจที่มีอย่างต่อเนื่อง ทำให้การประกอบธุรกิจโดยเฉพาะธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางการตลาดขนาดใหญ่ของโลกไร้พรมแดนที่สามารถเข้าถึงเป้าหมายกลุ่มผู้บริโภคได้โดยตรงอย่างรวดเร็ว ไร้อัดจำกัดของเรื่องเวลาและสถานที่ การแข่งขันทางการค้าเสรีและระหว่างประเทศที่ต้องแข่งขันและชิงความได้เปรียบกันที่ “ความเร็ว” ทั้งการนำเสนอสินค้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสำคัญอย่างยิ่งในสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน และได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

ซึ่งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ การทำการค้าขายและธุรกรรมซื้อขายผ่านทางระบบออนไลน์หรือทางอินเทอร์เน็ตนั่นเอง ซึ่งทางร้านสามารถขายสินค้าได้ทุกที่ ที่อินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงโดยไม่ต้องเข้าพื้นที่หน้าร้านในแหล่งชุมชนซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง และช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายไปได้มาก อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ซื้อจากทั่วโลกได้มีโอกาสพบเห็นสินค้าของเรา สำหรับผู้ซื้อช่วยให้สะดวก สบายไม่ต้องเดินทางฝ่ารถติดไปซื้อสินค้าจากหน้าร้านโดยตรง เพียงเลือกสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตอยู่ที่บ้าน ชำระเงินผ่านระบบที่น่าเชื่อถือ และรอรับสินค้ามาส่งถึงที่บ้าน

ในปัจจุบันการขายของออนไลน์ได้รับความนิยมสูงมาก เนื่องจากมีข้อได้เปรียบกว่าการเปิดร้านแบบปกติทั่วไป ทั้งประหยัดงบประมาณและประกาศขายสินค้าได้ไม่ยาก เพียงแค่อาศัยบริการเปิดร้านค้าออนไลน์ หรือบริการฝากขายสินค้าลงเว็บไซต์ต่างๆ

ดังนั้น E-commerce จึงเป็นเสมือนสื่อกลางในการโฆษณาและเชื่อมโยงข้อมูล หรือความต้องการของผู้ใช้งาน ไปยังกลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายโดยตรง พร้อมทั้งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ย่นเวลาในการนำสินค้าเข้าสู่ตลาด ทำให้สามารถขยายตลาดได้อย่างรวดเร็ววิเศษ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มช่องทางในการทำการตลาด และขยายช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้า
2. เป็นงานประชาสัมพันธ์สินค้า หรือบริการให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากขึ้น
3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคโดยไม่ต้องเสียเวลา หรือเดินทางมาซื้อสินค้าหรือบริการด้วยตนเอง

สมมติฐาน

1. ระบบเว็บไซต์สำหรับจำหน่ายสินค้า OTOP ร้านฐานิตาที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยลดเวลาในการซื้อสินค้าได้อย่างมีนัยสำคัญ
2. ผู้ใช้จะมีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการใช้งานเว็บไซต์ ทั้งในด้านความสะดวกในการใช้งาน ความทันสมัย และการให้ข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับสินค้า

กรอบแนวคิดการวิจัย

- **ตัวแปรต้น (Independent Variable):** การพัฒนาระบบเว็บไซต์สำหรับจำหน่ายสินค้า OTOP ร้านฐานิตา
- **ตัวแปรตาม (Dependent Variable):** ความพึงพอใจของผู้ใช้และประสิทธิภาพในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์
- **ตัวแปรควบคุม (Control Variable):** ข้อมูลสินค้า การออกแบบและฟังก์ชันการใช้งานของเว็บไซต์ ความเร็วในการประมวลผลของระบบ

รูปแบบกรอบแนวคิดการวิจัย

- การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนาระบบที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้ การวัดผลจะทำการทดสอบระบบโดยกลุ่มตัวอย่าง และการประเมินความพึงพอใจผ่านแบบสอบถาม

ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีการดำเนินงานของการพัฒนาระบบจำหน่ายOTOP ร้านจิติมา นั้น ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานต่างๆ โดยใช้แผนภาพบริบท(Context Diagram) และแผนภาพกระแสข้อมูล(Data Flow Diagram) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การศึกษาระบบงานปัจจุบัน

ระบบงานเดิมเป็นเพียงการขายสินค้าหน้าร้าน เพียงอย่างเดียว ทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่สามารถเข้าถึงหน้าร้านได้ การจดบันทึกข้อมูลสินค้า รายการขาย มีเพียงการเขียนลงกระดาษ ทำให้ข้อมูลสูญหายได้ ไม่เป็นระบบ ทางร้านจึงทำการศึกษาระบบงานใหม่ เพื่อพัฒนาคุณภาพของสินค้า

3.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบงานใหม่

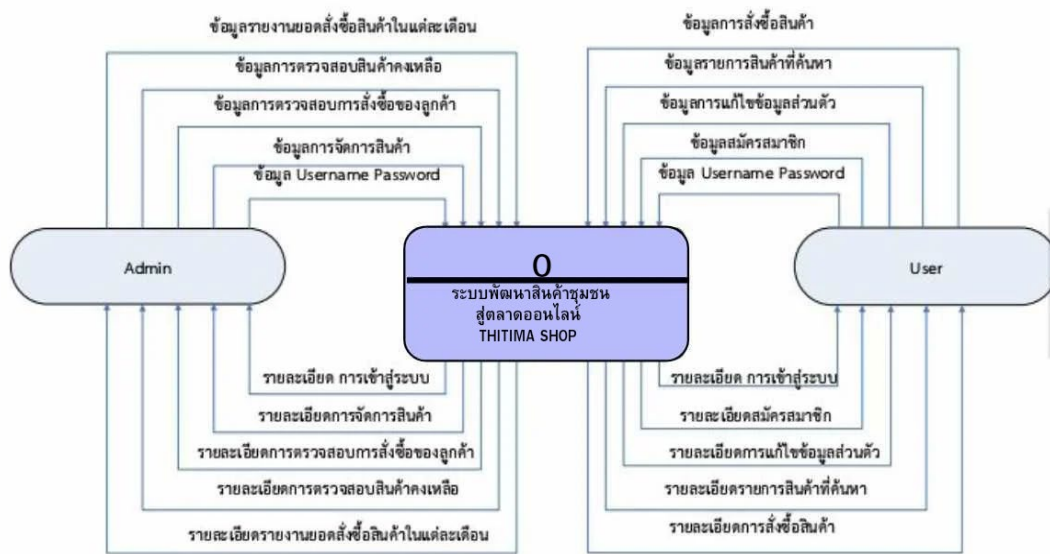
3.2.1 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

จะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของการทำงานของระบบอย่างคร่าวๆ ในกระบวนการในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนการทำงานของระบบจัดเก็บข้อมูลการส่งออก ซึ่งกระบวนการจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

3.2.1.1 ลูกค้า จะต้องทำการเข้าสู่ระบบ โดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน ซึ่งสามารถสมัครสมาชิกได้ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถค้นหาข้อมูลสินค้า สั่งซื้อสินค้าและสามารถชำระเงินผ่านช่องทางออนไลน์ได้

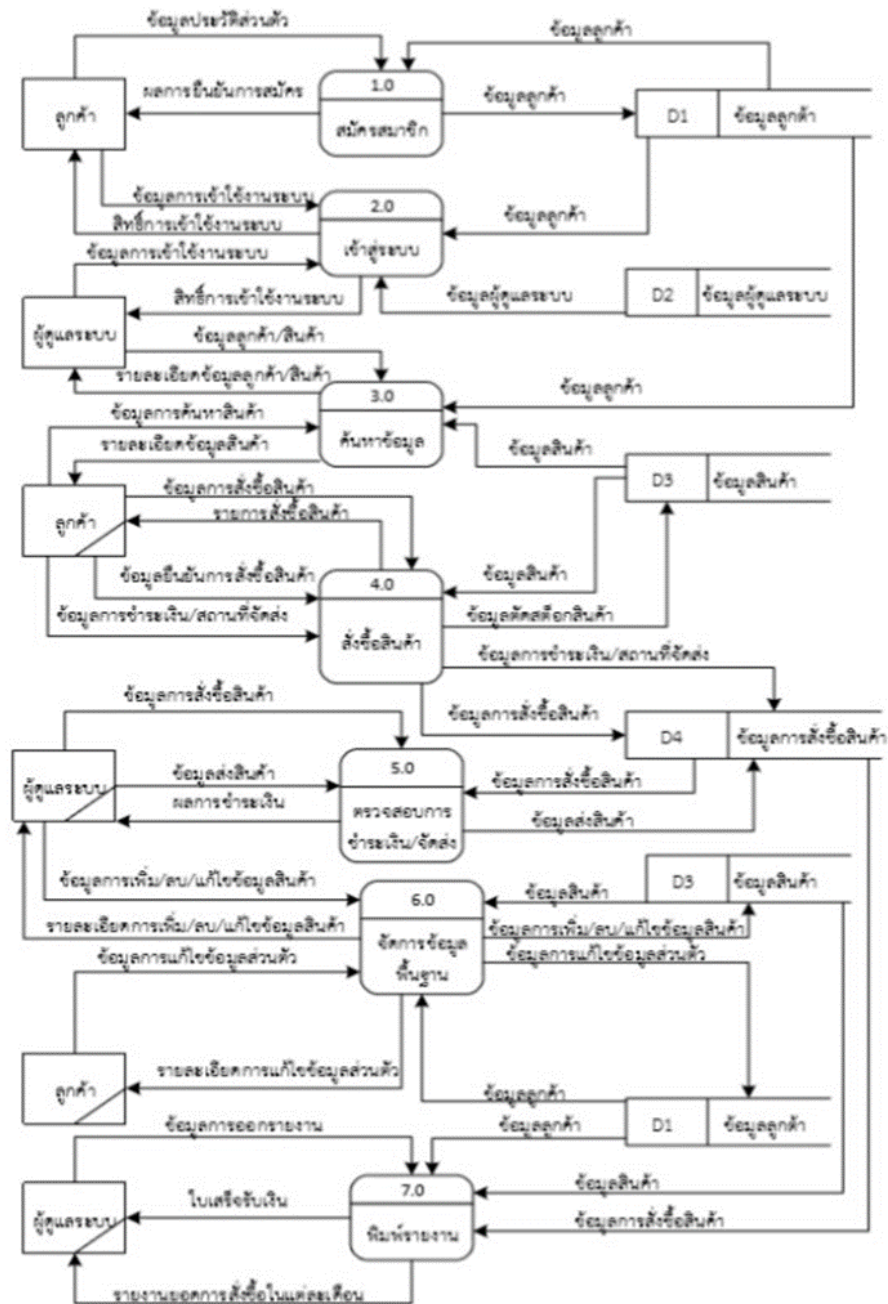
3.2.1.2 ผู้ดูแลระบบ จะต้องทำการเข้าสู่ระบบโดยใช้อีเมลและรหัสผ่าน ซึ่งเมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะสามารถค้นหา ลูกค้า และสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าได้ สามารถตรวจสอบการสั่งซื้อของลูกค้าได้ และสามารถออกใบเสร็จการสั่งซื้อให้ลูกค้าได้

ข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบสามารถ แสดงภาพรวมของการทำงานดังกล่าวได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 การออกแบบแผนภาพบริบท (Context Diagram)

3.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ของระบบแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการทำงานหลักของระบบทั้งหมด และทิศทางการไหลของข้อมูลรวมถึงรายละเอียดแหล่งจัดเก็บข้อมูลระบบพัฒนาสินค้าชุมชน สู่ตลาดออนไลน์ร้านฐิติมา ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากภาพที่ 3.2 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการจัดการข้อมูลพื้นฐานได้ดังนี้

กระบวนการที่ 1.0 สมัครสมาชิก

ลูกค้ากรอกข้อมูลประวัติส่วนตัวลงในแบบฟอร์ม เพื่อทำการสมัครสมาชิก ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าก่อนจะส่งผลยืนยันการสมัครสมาชิกกลับไปยังลูกค้า และระบบส่งข้อมูลลูกค้าไปบันทึกที่แฟ้มข้อมูลลูกค้า

กระบวนการที่ 2.0 เข้าสู่ระบบ

ผู้ดูแลระบบและลูกค้ากรอกอีเมลและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบโดยนำข้อมูลมาจากแฟ้มของข้อมูลผู้ดูแลระบบและแฟ้มข้อมูลลูกค้า และเพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ

กระบวนการที่3.0 ค้นหาข้อมูล

ผู้ดูแลระบบค้นหาข้อมูลของลูกค้าและสินค้า ดังมาจากแฟ้มข้อมูลลูกค้าและแฟ้มข้อมูลสินค้า และลูกค้าค้นหาข้อมูลของสินค้า ดังมาจากแฟ้มข้อมูลสินค้าระบบจะแสดงรายละเอียดลูกค้า/สินค้า ตามที่ผู้ดูแลระบบหรือลูกค้าได้ค้นหา

กระบวนการที่4.0 สั่งซื้อสินค้า

ลูกค้าคลิกเลือกสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการโดยข้อมูลมาจากแฟ้มสินค้าโดยระบบจะทำการคำนวณราคาและแจ้งรายการสั่งซื้อสินค้าให้ลูกค้าตรวจสอบก่อนและเมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อและกรอกรายละเอียดการชำระเงิน/สถานที่จัดส่ง ระบบจะแสดงรายการสั่งซื้อกลับไปยังลูกค้า หลังจากยืนยันการสั่งซื้อระบบจะทำการส่งข้อมูลติดต่อกลับสินค้าไปยังแฟ้มข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและข้อมูลการชำระเงิน/สถานที่จัดส่งที่ลูกค้าได้กรอกจะไปเก็บในแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

กระบวนการที่5.0 ตรวจสอบการชำระเงิน/จัดส่ง

ผู้ดูแลระบบเรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อโดยระบบดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ หลังจากตรวจสอบและได้รับผลการชำระเงิน ผู้ดูแลระบบก็จะส่งสินค้าและส่งข้อมูลไปยังระบบ และระบบจะนำข้อมูลการสินค้าว่าสินค้าได้จัดส่งแล้ว

กระบวนการที่6.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

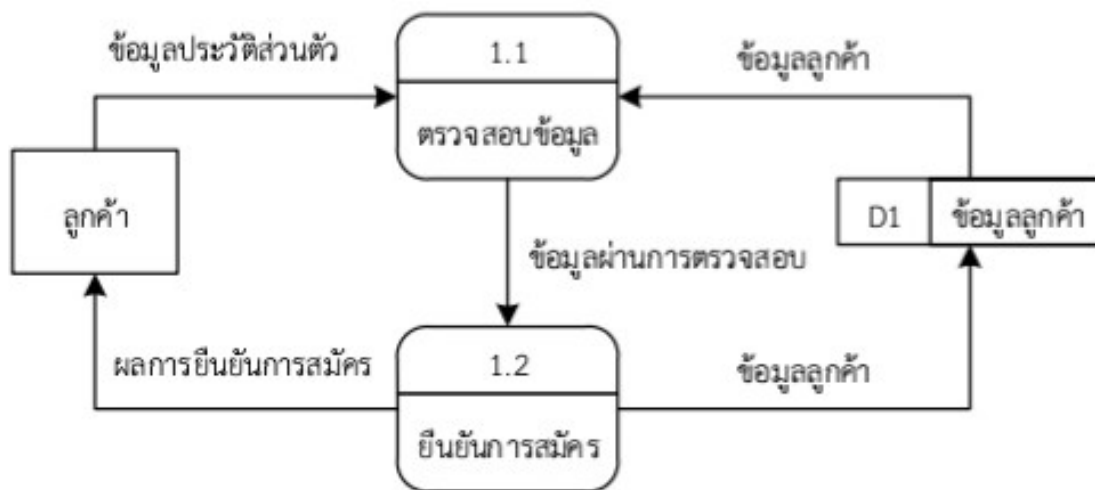
ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการสินค้าและระบบก็จะส่งข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่ผู้ดูแลระบบเพิ่ม ลบ แก้ไข ส่งกลับมาให้ผู้ดูแลระบบและนำข้อมูลการเพิ่ม ลบ แก้ไขสินค้าไปเก็บในแฟ้มข้อมูลสินค้า และลูกค้าสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ระบบจะส่งข้อมูลรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่ลูกค้าได้แก้ไขกลับมายังลูกค้าและระบบจะนำข้อมูลการแก้ไขไปเก็บในแฟ้มข้อมูลลูกค้า

กระบวนการที่7.0 พิมพ์รายงาน

ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลเพื่อออกรายงานโดยข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลสินค้าและแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ระบบส่งกลับมาเป็นใบเสร็จรับเงิน

3.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 1.0
สมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 ของ กระบวนการสมัครสมาชิก

จากภาพที่ 3.3 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการจัดการข้อมูลพื้นฐานไว้ดังนี้

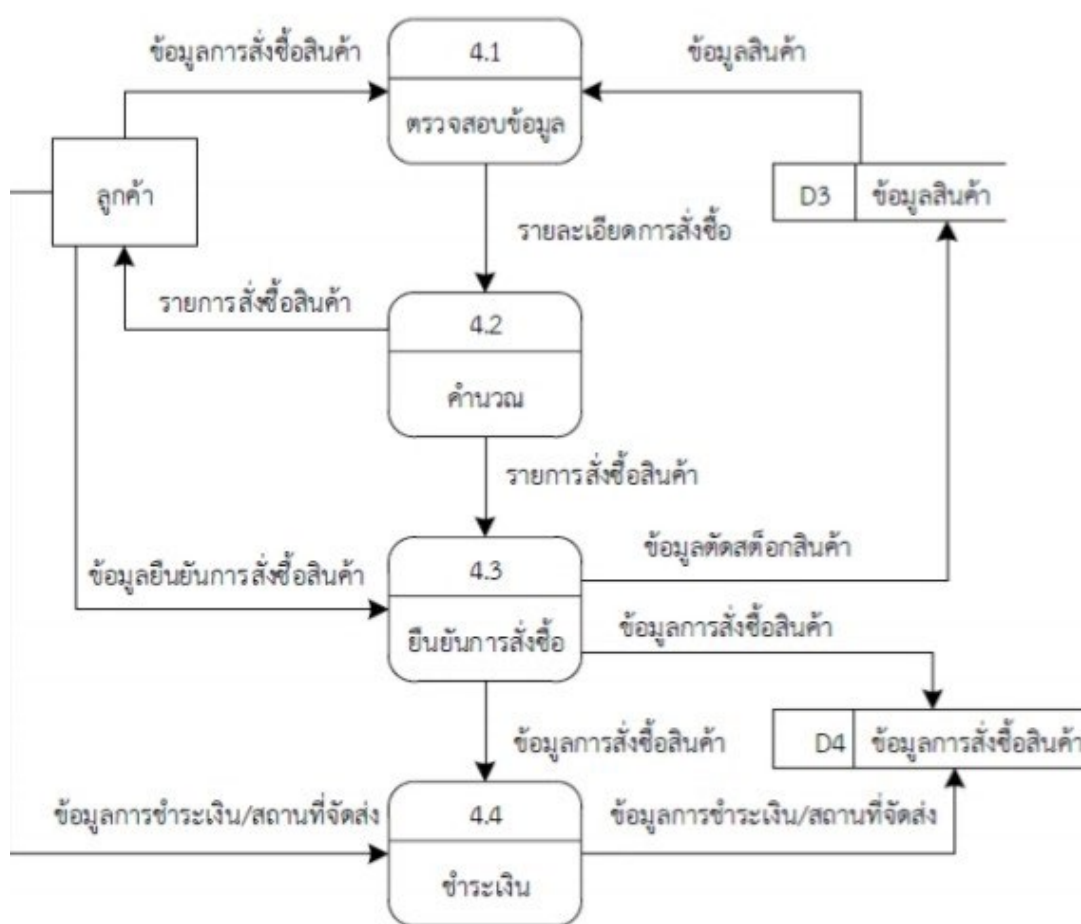
กระบวนการที่ 1.1 ตรวจสอบข้อมูล

ลูกค้าจะทำการป้อนข้อมูลประวัติส่วนตัว และระบบจะตรวจสอบข้อมูลของลูกค้าจากแฟ้มข้อมูลลูกค้าว่าไม่มีการสมัครสมาชิกซ้ำ

กระบวนการที่ 1.2 ยืนยันการสมัคร

เมื่อข้อมูลผ่านการตรวจสอบแล้วระบบจะส่งผลยืนยันการสมัครกลับไปยังลูกค้าและนำข้อมูลไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลลูกค้า

3.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 4.0
สั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการสั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 3.4 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการจัดการข้อมูลพื้นฐานไว้ดังนี้

กระบวนการที่ 4.1 ตรวจสอบข้อมูล

ลูกค้าทำการกรอกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า โดยระบบดึงข้อมูลสินค้ามาจากแฟ้มข้อมูลสินค้า ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า ก่อนเข้าสู่กระบวนการคำนวณราคาสินค้า

กระบวนการที่ 4.2 คำนวณ

เมื่อทำการตรวจสอบข้อมูลแล้ว ระบบจะส่งรายละเอียดการสั่งซื้อมาคำนวณราคา และแจ้งรายการสั่งซื้อสินค้ารวมถึงยอดรวมของการสั่งซื้อแจ้งไปยังลูกค้า

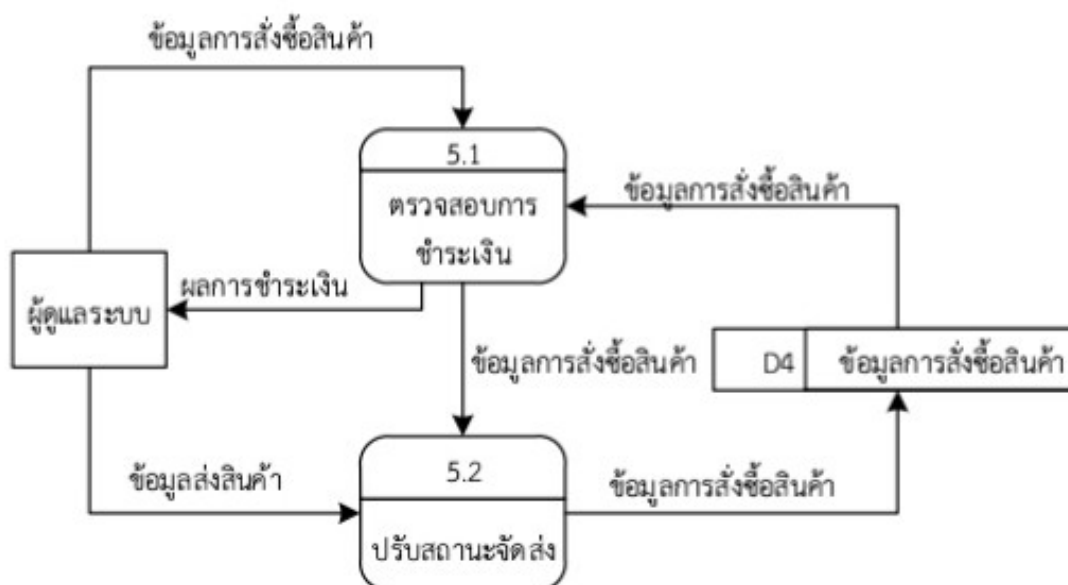
กระบวนการที่ 4.3 ยืนยันการสั่งซื้อ

เมื่อลูกค้าส่งข้อมูลยืนยันการสั่งซื้อ ระบบจะนำรายการสั่งซื้อสินค้าที่คำนวณราคาและถูกยืนยันการสั่งซื้อจากลูกค้านั้นนำไปติดต่อลูกค้าในแฟ้มข้อมูลสินค้า และนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าไปเก็บในแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

กระบวนการที่ 4.4 ชำระเงิน

เมื่อลูกค้าทำการยืนยันการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ก็จะกรอกข้อมูลการชำระเงิน/สถานที่จัดส่งไปยังระบบ ชำระเงินตามข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และระบบจะนำข้อมูลการชำระเงิน/สถานที่จัดส่งของลูกค้าไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

3.2.5 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 5.0 ตรวจสอบการชำระเงิน/จัดส่ง



ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการตรวจสอบการชำระเงิน/จัดส่ง

จากภาพที่ 3-5 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการตรวจสอบการชำระเงิน/จัดส่งไว้ดังนี้

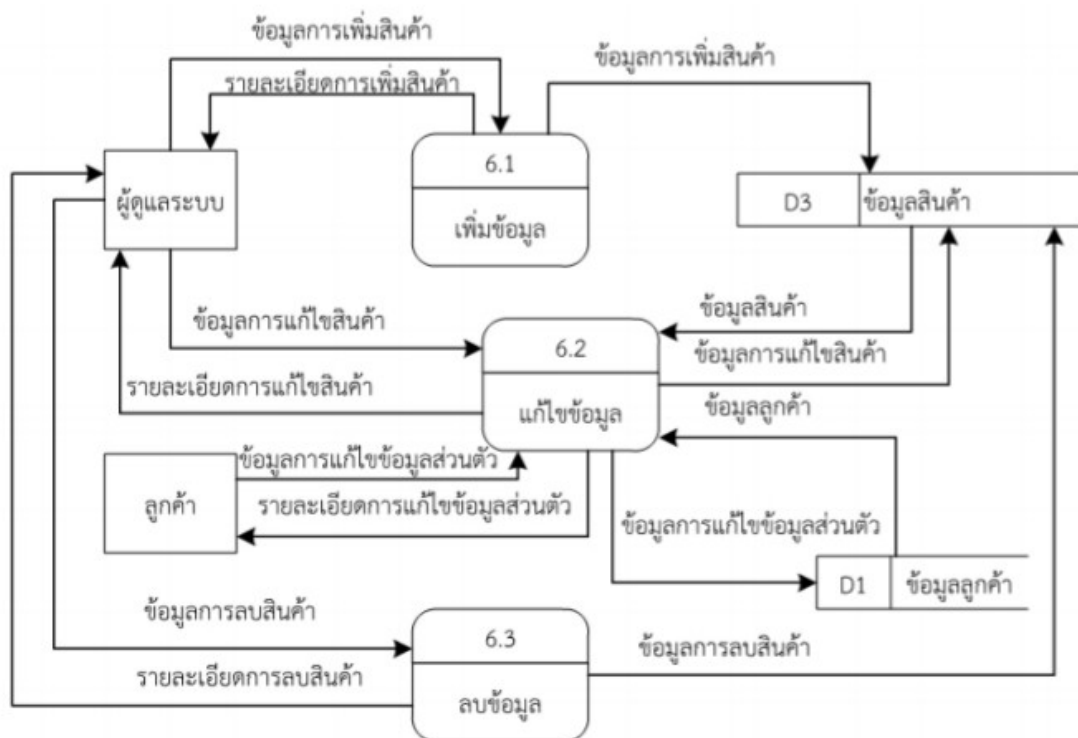
กระบวนการที่ 5.1 ตรวจสอบการชำระเงิน

ผู้ดูแลระบบกรอกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าจากแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเพื่อตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้า และระบบจะส่งผลการชำระเงินไปยังผู้ดูแลระบบ

กระบวนการที่ 5.2 ปรับสถานะจัดส่ง

ผู้ดูแลระบบจะส่งข้อมูลส่งสินค้าไปยังระบบเพื่อปรับสถานะจัดส่งสินค้าหลังจากที่ได้รับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบการชำระเงินแล้ว และเมื่อปรับสถานะจัดส่งระบบก็จะนำข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

3.2.6 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ของกระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3.6 สามารถอธิบายกระบวนการย่อยของการจัดการข้อมูลพื้นฐานไว้ดังนี้

กระบวนการที่ 6.1 เพิ่มข้อมูล

ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลการเพิ่มสินค้าลงในระบบและระบบแสดงรายละเอียดการเพิ่มสินค้ากลับไปยังผู้ดูแลระบบ ระบบนำข้อมูลการเพิ่มสินค้าไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลสินค้า

กระบวนการที่ 6.2 แก้ไขข้อมูล

ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลสินค้าลงในระบบโดยดึงข้อมูลสินค้าที่จะแก้ไขมาจากแฟ้มข้อมูลสินค้าและระบบแสดงรายละเอียดการแก้ไขสินค้ากลับไปยังผู้ดูแลระบบ ระบบนำข้อมูลการแก้ไขสินค้าไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลสินค้า และลูกค้าสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้โดยดึงข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า หลังจากลูกค้าได้ทำการแก้ไขระบบก็จะแสดงรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวกลับไปยังลูกค้า ระบบนำข้อมูลการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวไปเก็บยังแฟ้มข้อมูลลูกค้า

กระบวนการที่ 6.3 ลบข้อมูล

ผู้ดูแลระบบทำการลบข้อมูลสินค้า ระบบจะทำการลบข้อมูลสินค้าในแฟ้มข้อมูลสินค้า และระบบจะแสดงรายละเอียดการลบสินค้ากลับไปยังผู้ดูแลระบบว่าสินค้านั้นได้ถูกลบ

ผลการวิจัย

4.1 ส่วนของลูกค้า

4.1.1 หน้าแรก จะเป็นหน้าหลักของเว็บไซต์



ภาพที่ 4.1 หน้าจอหลักของระบบ

จากภาพที่ 4.1 เป็นหน้าจอหลักของระบบขายสินค้าชุมชน สู่ตลาดออนไลน์ร้านฐิติมา ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนล็อกอินเพื่อให้ลูกค้าลงชื่อเข้าสู่ระบบ ส่วนสมัครสมาชิกในกรณีเป็นลูกค้าใหม่และยังไม่มีชื่อเพื่อเข้าใช้ระบบ และส่วนเมนู ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ เกี่ยวกับเรา ติดตามติดต่อเรา สินค้ามาใหม่ และสินค้าขายดี เมื่อลูกค้าทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบจะสามารถเข้าชมสินค้าได้

4.1.2 หน้าจอเมื่อเข้าสู่หน้าการสมัครสมาชิก

สมัครสมาชิก

* รหัสผ่านจะต้องมีตัวอักษรอย่างน้อย 8 ตัวอักษร
* รหัสผ่านจะต้องมีตัวอักษรพิมพ์เล็ก, พิมพ์ใหญ่ และตัวเลข

☐
 ฉันรับทราบและยอมรับ นโยบายความเป็นส่วนตัว

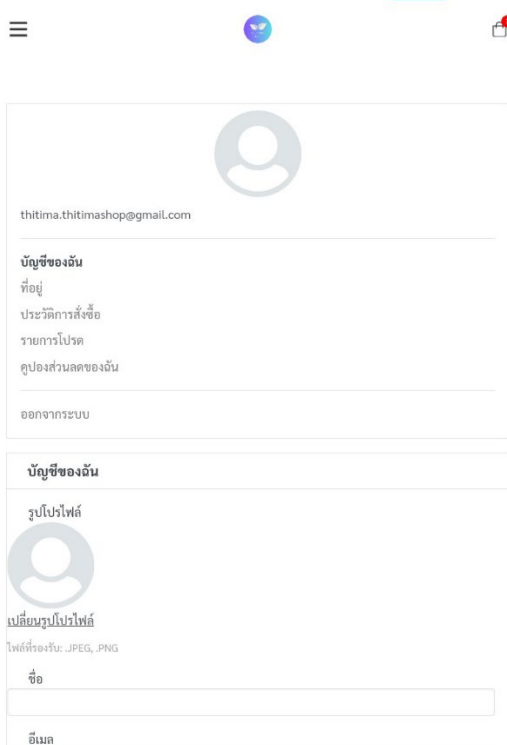
สมัครสมาชิก

มีบัญชีอยู่แล้ว? เข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 4.2 หน้าจอการสมัครสมาชิก

จากภาพที่ 4.2 เป็นหน้าจอแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก ประกอบไปด้วยอีเมล และรหัสผ่าน สำหรับให้ลูกค้ากรอกข้อมูลเพื่อสมัครสมาชิก ลูกค้าต้องจำอีเมล และ รหัสผ่าน ของตนเองเพื่อใช้ในการเข้าสู่ระบบ

4.1.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้า



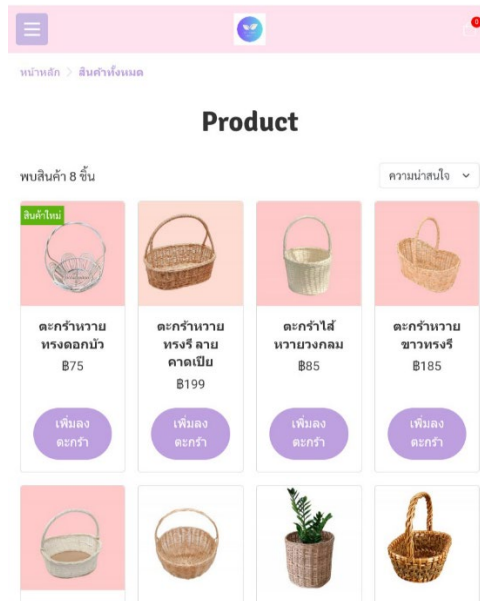
The screenshot shows a web interface for customer information. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu icon, a profile icon, and a notification icon. Below the navigation bar, there is a form titled 'บัญชีของฉัน' (My Account). The form contains the following fields and options:

- thitima.thitimashop@gmail.com**: Email address.
- บัญชีของฉัน**: Account name.
- ที่อยู่**: Address.
- ประวัติการสั่งซื้อ**: Order history.
- รายการโปรด**: Favorites.
- ดูบางส่วนลดของฉัน**: View some of my discounts.
- ออกจากระบบ**: Log out.
- บัญชีของฉัน**: Account name (repeated).
- รูปโปรไฟล์**: Profile picture.
- เปลี่ยนรูปโปรไฟล์**: Change profile picture.
- ไฟล์ที่รองรับ: JPEG, PNG**: Supported file formats.
- ชื่อ**: Name.
- อีเมล**: Email.

ภาพที่ 4.3 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 4.3 เป็นหน้าจอแสดงข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าหลังจากได้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ประกอบไปด้วยรหัสของลูกค้า ชื่อผู้ใช้รหัสผ่าน ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด เบอร์โทร อีเมลล์และที่อยู่ และลูกค้าสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ด้วยการกดที่ปุ่มแก้ไขข้อมูล ยกเว้นรหัสของลูกค้าที่ไม่สามารถแก้ไขได้

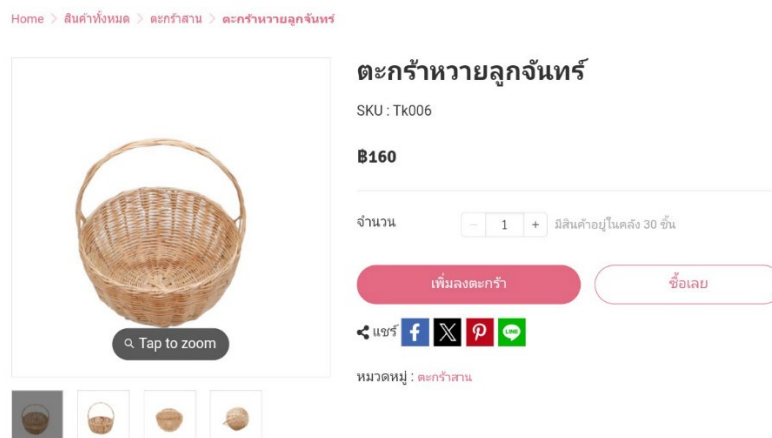
4.1.4 หน้าจอแสดงรายการสินค้า



ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงรายการสินค้า

จากภาพที่ 4.4 เป็นหน้าจอแสดงรายการสินค้าในร้านฐิติมา ลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าได้จากช่องค้นหา สามารถกดซื้อหรือดูรายละเอียดสินค้าได้จากหน้านี้

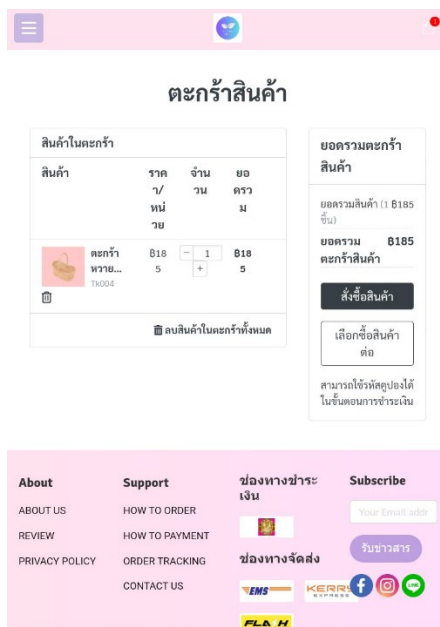
4.1.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า



ภาพที่ 4.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า

จากภาพที่ 4.5 เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้า ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อสินค้า ราคารายละเอียด ลูกค้าสามารถคลิกที่ปุ่มหยิบใส่ตะกร้าเพื่อซื้อสินค้าได้

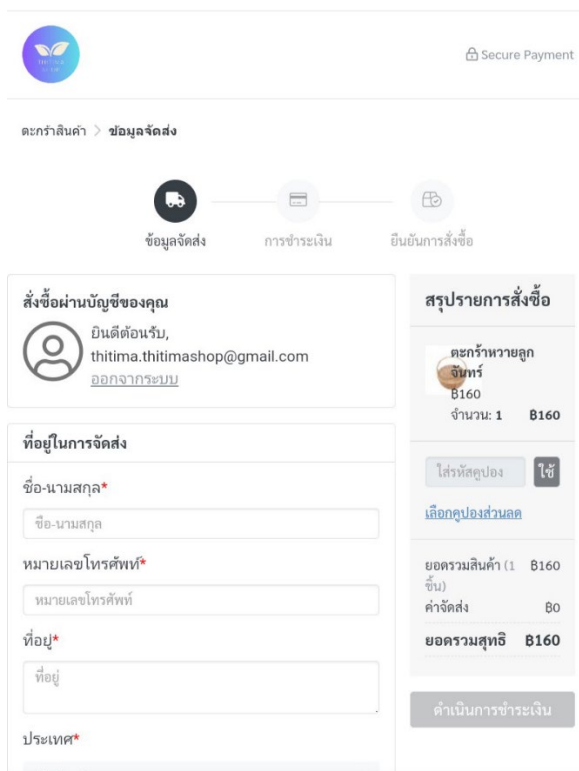
4.1.6 หน้าจอแสดงหน้าตะกร้าสินค้า



ภาพที่ 4.6 หน้าจอแสดงหน้าตะกร้าสินค้า

จากภาพที่ 4.6 เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดหน้าตะกร้าสินค้า โดยจะแสดงลำดับของสินค้า รูปภาพสินค้า ชื่อสินค้า ราคา จำนวนขึ้น และราคารวม ลูกสามารถเพิ่ม/ลด จำนวนขึ้นของสินค้าได้แล้วคลิกปุ่มคำนวณราคาใหม่ และยังสามารถเลือกซื้อสินค้าเพิ่มได้จากปุ่มเลือกซื้อสินค้าเพิ่ม เมื่อได้สินค้าและจำนวนขึ้นที่ต้องการแล้วจึงคลิกปุ่มสั่งซื้อ

4.1.7 หน้าจอแสดงหน้าการกรอกข้อมูลที่อยู่จัดส่ง



The screenshot shows a checkout page for a Thai e-commerce store. The page is in Thai and includes a header with a logo and a 'Secure Payment' indicator. Below the header, there are three steps: 'ข้อมูลจัดส่ง' (Shipping Information), 'การชำระเงิน' (Payment), and 'ยืนยันการสั่งซื้อ' (Confirm Order). The main content area is divided into two columns. The left column contains the shipping information form, and the right column contains the order summary.

Shipping Information Form:

- ส่งชื่อผ่านบัญชีของคุณ** (Send name through your account): ยินดีตอนรับ, thitima.thitimashop@gmail.com, ออกจากระบบ (Welcome, thitima.thitimashop@gmail.com, Logout)
- ที่อยู่ในการจัดส่ง** (Shipping Address):
 - ชื่อ-นามสกุล* (Name-Surname): [Input field]
 - หมายเลขโทรศัพท์* (Phone Number): [Input field]
 - ที่อยู่* (Address): [Input field]
 - ประเทศ* (Country): [Dropdown menu]

Order Summary:

- สรุปรายการสั่งซื้อ** (Order Summary):
 - ตะกร้าหยาบลูกจันทร์ B160 (Basket of yellow jackfruit B160): จำนวน 1 (Quantity 1), B160
 - ใส่รหัสคูปอง (Enter coupon code): [Input field]
 - ใช้ (Use): [Button]
 - เลือกดูบางส่วนลด (Select some to reduce)
 - ยอดรวมสินค้า (1 ชิ้น) (Total goods (1 item)): B160
 - ค่าจัดส่ง (Shipping fee): 80
 - ยอดรวมสุทธิ (Total): B160
 - ดำเนินการชำระเงิน (Proceed to payment): [Button]

ภาพที่ 4.7 หน้าจอแสดงหน้าการกรอกข้อมูลที่อยู่จัดส่ง

จากภาพที่ 4.7 เป็นหน้าจอแสดงหน้าการกรอกข้อมูลที่อยู่จัดส่ง เพื่อให้ลูกค้ากรอกข้อมูลที่อยู่จัดส่ง โดยลูกค้าสามารถเลือกที่จะกรอกที่อยู่จัดส่งใหม่ หรือเลือกที่อยู่จัดส่งเดิม (ที่อยู่เดียวกับข้อมูลที่แสดงในข้อมูลลูกค้า) หลังจากนั้นคลิกปุ่มยืนยันเพื่อดำเนินการขั้นตอนต่อไป

4.1.8 หน้าจอแสดงหน้าการชำระเงิน


Secure Payment

ตะกร้าสินค้า > ข้อมูลจัดส่ง > การชำระเงิน

 ข้อมูลจัดส่ง

 การชำระเงิน

 ยืนยันการสั่งซื้อ

ข้อมูลการจัดส่งสินค้า

 ข้อมูลการจัดส่งสินค้า
 ฐิติมา นันทพันธ์ 0981303406
 5/5 ตำบลอิเซ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ ศรีสะเกษ 33120

สรุปรายการสั่งซื้อ

 ตะกร้าห่วยลูก
 จันทร B160
 จำนวน: 1 B160

ยอดรวมสินค้า (1
 ชิ้น) B160
 ค่าจัดส่ง B0
ยอดรวมสุทธิ B160

หมายเหตุ (ถ้ามี)
 ชื่อความ

ยืนยันการสั่งซื้อ

วิธีการชำระเงิน

 โอนเงินผ่านบัญชีธนาคาร

 ธนาคารออมสิน
 เลขบัญชี 020327565915 นางสาวฐิติมา นันทพันธ์
 (แอดมิน)

สำหรับการชำระเงินด้วยบัตรเครดิต/เดบิต และออนไลน์แบ่งกึ่ง ระบบจะพาคุณไปยังหน้าการชำระเงินเพื่อทำการสั่งซื้อให้สำเร็จ

ภาพที่ 4.8 หน้าจอแสดงหน้าการชำระเงิน

จากภาพที่ 4.8 เป็นหน้าจอดำเนินการชำระเงิน เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วคลิกที่ปุ่มชำระเงิน ก็จะเสร็จสิ้นขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า

4.1.9 หน้าจอแสดงสถานะการชำระเงิน


Secure Payment

 ข้อมูลจัดส่ง

 การชำระเงิน

 ยืนยันการสั่งซื้อ

ขอบคุณสำหรับการสั่งซื้อ

หมายเลขคำสั่งซื้อ: 202405000006 วันที่สั่งซื้อ: 13 พ.ค. 2567 23:21

กรุณาชำระเงินก่อนวันที่ 16 พ.ค. 2567 23:21 มิฉะนั้นระบบจะยกเลิกคำสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ

ตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อ

ข้อมูลจัดส่ง

ชื่อผู้รับ ฐิติมา นันทพันธ์
 ที่อยู่: 5/5 อีเซ โพธิ์ศรีสุวรรณ ศรีสะเกษ 33120
 โทรศัพท์ 0981303406
 อีเมล: thitima.thitimashop@gmail.com

ข้อมูลออกใบเสร็จ

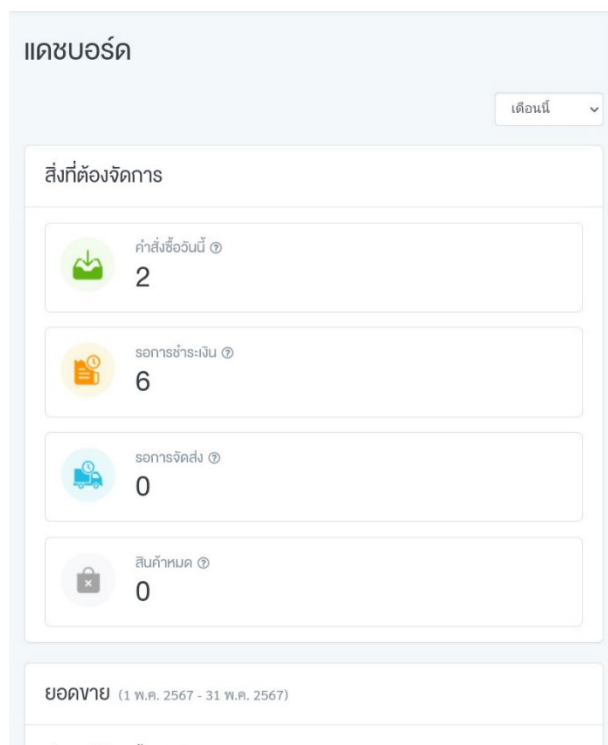
নামผู้ซื้อ ฐิติมา นันทพันธ์
 ชื่อ: ฐิติมา นันทพันธ์
 ที่อยู่: 5/5 อีเซ โพธิ์ศรีสุวรรณ ศรีสะเกษ 33120
 โทรศัพท์ 0981303406
 อีเมล: thitima.thitimashop@gmail.com

สินค้า	ราคา/หน่วย	จำนวน	ราคารวม
 ตะกร้าห่วยลูกจันทร Tk006	฿160.00	1	฿160.00

ภาพที่ 4.9 หน้าจอแสดงสถานะการชำระเงิน

4.2 ส่วนของเจ้าของร้าน

4.2.1 หน้าจอแสดงหน้าการจัดการของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 4.10 หน้าจอหน้าการจัดการของผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอหน้าการจัดการของผู้ดูแลระบบ หลังจากได้ทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบจากหน้าหลักของเว็บไซต์ จะเข้าสู่หน้าการจัดการข้อมูลต่าง ๆ เพื่อจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าและสินค้าของทางร้าน โดยจะประกอบไปด้วย รายการสั่งซื้อของลูกค้า ข้อมูลลูกค้าเพิ่มสินค้า ลบ/แก้ไขสินค้า

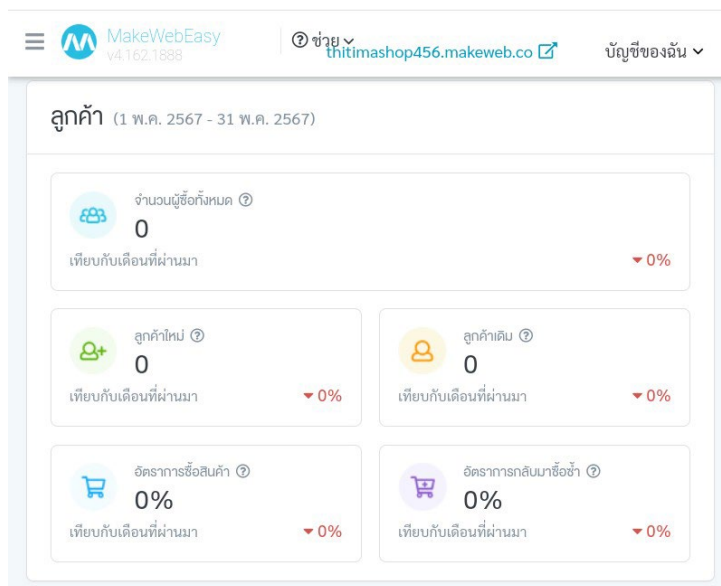
4.2.2 หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อ	ช่องทาง สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	ค	ราคา	กระเป๋าสตางค์
202405000006		13 พ.ค. 2567 23:21	ฐิติมา นันทพันธ์ thitima.thitimash op@gmail.com 0981303406	฿160	 Transfer
202405000005		13 พ.ค. 2567 16:18	ฐิติมา thitimagyan@gm ail.com 0981303406	฿595	 Transfer
202405000004		12 พ.ค. 2567 11:06	ชนาภัทร ประเสริฐ พงศ์ sanida673726@ gmail.com 0989933420	฿160	 Transfer
202405000003		11 พ.ค. 2567 16:38	ฐิติมา thitimagyan@gm ail.com 0981303406	฿199	 Transfer
202405000002		11 พ.ค. 2567 16:20 น	ฐิติมา thitimagyan@gm ail.com 0981303406	฿75	 Transfer
202405000001		11 พ.ค. 2567 11:37 น	ชนาภัทร ประเสริฐ พงศ์ sanida673726@ gmail.com 0989933420	฿75	 Transfer

ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอรายการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้าจะปรากฏรายละเอียดของลูกค้า ประกอบไปด้วยรหัสออเดอร์ชื่อลูกค้า เบอร์โทร ที่อยู่วันเวลาที่สั่งซื้อ โดยผู้ดูแลระบบจะเลือกที่รหัสออเดอร์ของลูกค้าเพื่อดูรายละเอียดสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ

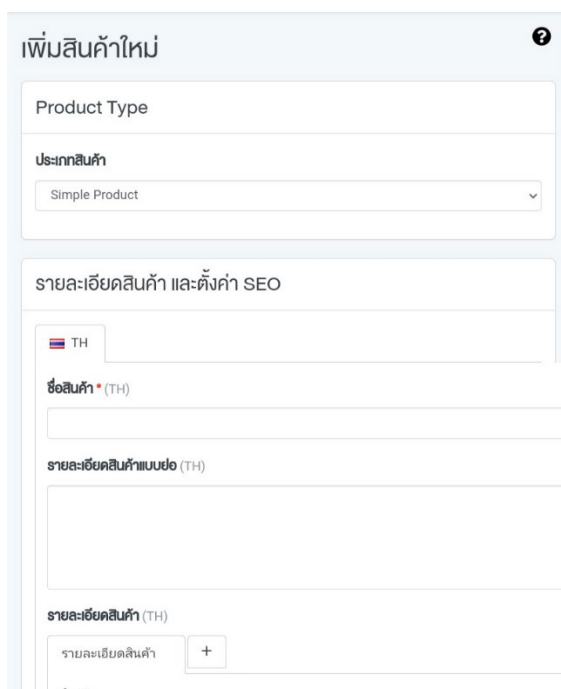
4.2.3 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอหน้าแสดงข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอหน้าแสดงข้อมูลลูกค้า หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลของลูกค้าและจำนวนทั้งหมดของลูกค้าที่ได้สมัครสมาชิก ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าได้จากช่องค้นหา

4.2.4 หน้าจอเพิ่มสินค้า



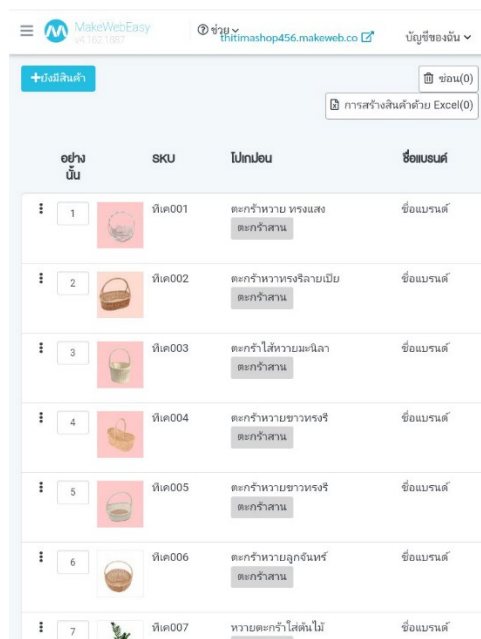
The screenshot shows the 'เพิ่มสินค้าใหม่' (Add New Product) form. The form includes the following fields and options:

- Product Type:** A text input field.
- ประเภทสินค้า (Product Category):** A dropdown menu currently showing 'Simple Product'.
- รายละเอียดสินค้า และตั้งค่า SEO (Product Details and SEO Settings):**
 - TH (Thai):** A section for Thai language details.
 - ชื่อสินค้า (TH) (Product Name (TH)):** A text input field.
 - รายละเอียดสินค้าแบบย่อ (TH) (Product Description (TH)):** A text area for a short description.
 - รายละเอียดสินค้า (TH) (Product Description (TH)):** A text area for a full description.
 - รายละเอียดสินค้า (TH) (Product Description (TH)):** A text area for a full description.
 - รายละเอียดสินค้า (TH) (Product Description (TH)):** A text area for a full description.

ภาพที่ 4.13 หน้าจอเพิ่มสินค้า

จากภาพที่ 4.13 แสดงหน้าจอเพิ่มสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มสินค้าได้จากหน้าจอนี้ โดยการใส่ข้อมูลตามช่องที่กำหนด ประกอบไปด้วย ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า ราคา จำนวนขึ้น และภาพสินค้า หลังจากใส่ข้อมูลครบแล้วคลิกปุ่มเพิ่มสินค้า

4.2.5 หน้าจอแสดงรายการสินค้า



อย่าง เป็น	SKU	ไปนุเจ	ชื่อแบรนด์
1	ทีเค001	ตะกร้าหวาย ทรงแสง ตะกร้าสาน	ชื่อแบรนด์
2	ทีเค002	ตะกร้าหวายทรงลายเมี่ยง ตะกร้าสาน	ชื่อแบรนด์
3	ทีเค003	ตะกร้าไม้หวายมะนิลา ตะกร้าสาน	ชื่อแบรนด์
4	ทีเค004	ตะกร้าหวายขาวทรงรี ตะกร้าสาน	ชื่อแบรนด์
5	ทีเค005	ตะกร้าหวายขาวทรงรี ตะกร้าสาน	ชื่อแบรนด์
6	ทีเค006	ตะกร้าหวายลูกจันทร์ ตะกร้าสาน	ชื่อแบรนด์
7	ทีเค007	หวายตะกร้าไม้ต้นไม	ชื่อแบรนด์

ภาพที่ 4.14 หน้าจอหน้าแสดงรายการสินค้า

จากภาพที่ 4.14 แสดงหน้าจอหน้าแสดงรายการสินค้า จะแสดงรายการทั้งหมดของสินค้าภายในร้านฐิติมา ที่ผู้ดูแลระบบได้ทำการเพิ่มสินค้าเข้ามา และผู้ดูแลระบบสามารถลบ/แก้ไขสินค้าได้ด้วยการคลิกที่ปุ่ม ด้านขวาของสินค้านั้น ๆ

อภิปรายผล

เนื่องจากผู้ที่ได้ดำเนินงานโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผู้จัดทำต้องการที่จะพัฒนาระบบจำหน่ายสินค้า OTOP ร้านฐิติมา ให้เป็นเว็บแอปพลิเคชัน ขึ้นเพื่อเพิ่มช่องทางในการขายสินค้าชุมชนออนไลน์ ร้านฐิติมา และการประชาสัมพันธ์ให้แก่นักค้าและยังมีผลต่อระบบการขายสินค้าของทางร้านเป็นระบบที่มีมาตรฐานมากขึ้น มีความน่าเชื่อถือ โดยผู้จัดทำได้ทำระบบพัฒนาสินค้าชุมชน สู่ตลาดออนไลน์ จึงอาศัยหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการศึกษาและนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ เพื่อให้ตอบสนองวัตถุประสงค์ และสามารถทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดยขั้นตอนการทำงานของระบบพัฒนาสินค้าชุมชน สู่ตลาดออนไลน์ สามารถเขียนอธิบายได้โดยใช้แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) โดยแบ่งการทำงานของเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนของลูกค้า และผู้ดูแลระบบ ในส่วนของการจัดเก็บฐานข้อมูลลูกค้าหรือสินค้าของทางร้านได้ใช้แผนภาพ (Er-diagram) เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ของข้อมูลภายในระบบและขั้นตอนการจัดเก็บฐานข้อมูลต่าง ๆ ของทางร้าน โดยแผนภาพเหล่านี้จะถูกใช้ในการอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบพัฒนาสินค้าชุมชน สู่ตลาดออนไลน์ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารในส่วนของผู้ใช้งานระบบ (User Interface) และในส่วนขั้นตอนการดำเนินการ

ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรม Canva ใช้ในการตกแต่งรูปแบบเว็บให้มีความสวยงาม และนำติดตั้งขึ้นและใช้โปรแกรมMakeWebEasy ในการเขียนโปรแกรม จึงเป็นระบบพัฒนาสินค้าชุมชน สู้ตลาดออนไลน์ ซึ่งช่วยแก้ปัญหาทำเลที่ตั้งของร้านค้าและอำนวยความสะดวกต่อลูกค้าผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ทั้งนี้ในส่วนลูกค้ายังสามารถ สมัครสมาชิกของทางเว็บได้และทำการเข้าสู่ระบบเลือกซื้อสินค้าได้แก่ใช้การสั่งซื้อ ตรวจสอบการโอนเงินและ สถานะการชำระเงิน เลือกรูปแบบการจัดส่งสินค้าได้ และ ในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถ เข้าสู่ระบบได้ เพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลของสินค้าภายในร้านเข้าถึงข้อมูลลูกค้าได้ รวมไปถึงทำการตรวจสอบการชำระเงินของลูกค้าและปรับสถานะการชำระเงินลูกค้าพร้อมออกใบเสร็จซึ่งระบบเหล่านี้พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยช่วยในด้าน ความสะดวกของลูกค้า รวดเร็ว มีความแม่นยำถูกต้อง น่าเชื่อถือ ทางร้านมีความเป็นมาตรฐานมากขึ้น

ปัญหาของระบบงาน

- 5.2.1 โปรแกรมยังไม่สามารถค้นหาสินค้าตามความต้องการได้
- 5.2.2 เว็บแอปพลิเคชันยังไม่ได้กำหนดการแสดงผลจำนวนข้อมูลสินค้าในแต่ละหน้าจอได้
- 5.2.3 ระบบหรือโปรแกรมยังไม่สามารถตรวจสอบและติดตามสถานะการจัดส่งสินค้าได้

ข้อเสนอแนะ

- 5.3.1 ควรมีระบบรับประกันสินค้า ความเสียหายที่มาจากการขนส่งหรือจากการหลุดตรวจคุณภาพของสินค้า ทั้งนี้ยังต้องมีระบบปรับคืนสินค้าที่เสียหาย
- 5.3.2 ควรมีการพัฒนาระบบให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบและติดตามสถานะการจัดส่งสินค้าได้
- 5.3.3 ควรพัฒนาระบบให้สามารถค้นหาสินค้าโดยแบ่งตามประเภทสินค้าที่เหมาะสม
- 5.3.4 ควรพัฒนาการแสดงผลข้อมูลสินค้าโดยกำหนดจำนวนสินค้าในแต่ละหน้าจอ

เอกสารอ้างอิง

- 1.ศิริพร จันทราภรณ์. (2563). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการซื้อขายสินค้าออนไลน์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งชาติ.
- 2.วัชรินทร์ พงศ์ประเสริฐ. (2564). เทคโนโลยีการพัฒนาเว็บไซต์ด้วย WordPress และ PHP. เชียงใหม่: สถาบันเทคโนโลยีสารสนเทศ.
- 3.กาญจนา บุญเพ็ชร. (2565). การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในระบบซื้อขายออนไลน์. วารสารวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ, 22(3), 45-56.

- 4.Smith, J. (2021). *User Satisfaction and E-commerce Platforms: An Analysis of Web-based Systems*. Journal of Business and Technology, 15(2), 123-135.
- 5.Johnson, L. (2020). *Developing Effective Online Sales Systems Using CMS Tools*. New York: TechWorld Publishers.
- 6.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. (2563). *หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์*. เอกสารประกอบการเรียน.

การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี

ด้วย Game English For PHP

Development of online media to promote learning of PHP language as
well English games for PHP

สัจจา เสวกเสนีย์¹,ฉนิชฉณันท์ สำราญศิลป์²,จามจุรี บุญศิริ³

Sajja Seweksonia¹, Chanikanan Samransilp², Jamjuree Boonsiri³

¹คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹Faculty of Administrative Sciences Chulermkanchana University

²Faculty of Law Chulermkanchana University

³Faculty of Political Science Chulermkanchana University

E-mail: research@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ผลการทดสอบความพึงพอใจต่อการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาพีเอชพี ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง โดยรวมพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้วย ค่าเฉลี่ย 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 หากวิเคราะห์ โดยละเอียด ผลความ พึงพอใจด้าน เนื้อหา พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.74 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.08 ด้าน ภาพ ภาษา ตัวอักษรและสีพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.70 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.15 และด้าน การจัดการนำเสนอพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้วย ค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

คำสำคัญ : การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์, การเรียนรู้ภาษาพีเอชพี, ความพึงพอใจ

Abstract

This study aims to evaluate the satisfaction of students using the "Game English For PHP" online learning media to enhance their PHP language skills in the Web Development with PHP course for first-year students at the Certificate of Vocational Education level, Khao Klong Vocational College. The overall satisfaction of students was very high, with an average score of 4.71 and a standard deviation of 0.11. A detailed analysis revealed that satisfaction with content was rated the highest, with an average of 4.74 and a standard deviation of 0.08. Satisfaction with images, fonts, and colors was also rated very highly, with an average score of 4.70 and a standard deviation of 0.15. Satisfaction with presentation and management was also very high, with an average score of 4.68 and a standard deviation of 0.11

Keywords: Online learning media development, PHP language learning, satisfaction

บทนำ

วิธีการสอนยุคปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมการจัดกิจกรรมเพื่อการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ด้วยนวัตกรรมประยุกต์ในเชิงบูรณาการสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและเป็น ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและปัจจุบันเทคโนโลยีที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้นคือ ข้อมูลความรู้ทุกวันนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีข้อมูลมากมายที่สามารถเรียนรู้ผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่น www, Facebook, SMS ในขณะเดียวกันผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Learning by doing and thinking)จากปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วย PHP ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่านักศึกษายังขาดทักษะในด้านการจดจำ คำสั่งของภาษาพีเอชพี ที่เป็นภาษาอังกฤษที่ในการสร้าง เว็บไซต์ด้วย PHP ด้วยเนื้อหาในเรื่องนี้มีความยาก ซับซ้อน และมีรายละเอียดที่ค่อนข้างมาก ผู้วิจัยจึง มีความต้องการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีทักษะในการสร้างเว็บไซต์ด้วย PHP ให้สูงขึ้นผู้วิจัยจึงเลือกการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่อทเรียนออนไลน์เพื่อ นำผลการวิจัยมาใช้ให้เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะ มีความรู้ ความเข้าใจและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตาม มาตรฐานการเรียนรู้ และพัฒนานักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อการพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง

สมมติฐาน

การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ "Game English For PHP" จะช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้ภาษาพีเอชพีของนักเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล ณ วิทยาลัยการอาชีพแกลง

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ประชากร : นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP
กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นปวส. ปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง
จำนวน 71 คน
2. ตัวแปร ตัวแปรต้น
 - การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ ตัวแปรตาม
 - ผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะการพัฒนาเว็บด้วย PHP
3. ขอบเขตเนื้อหา
 - คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาษา PHP
 - หลักการใช้ภาษา PHP
 - ทดสอบ Code การทำงานของภาษา PHP เบื้องต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพีด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยพีเอชพีของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง จำนวน 71 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ส่วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ด้านฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ AMD Ryzen 5 (4000 series) 2. อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเชื่อมต่อระบบ เครือข่าย
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ระบบปฏิบัติการ Xampp ระบบจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin Database Manager โปรแกรม Visual Studio Code
- ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Language) ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาพีเอชพี (PHP Language) ภาษาเอสคิวแอล (SQL)

2.2 ส่วนของการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ สารสนเทศสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินซึ่งเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์การทำงาน ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของระบบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้

คะแนน ตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ โดยครอบคลุมข้อมูลประเมินประสิทธิภาพของระบบในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. Functional requirement test เป็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบว่าตรงความต้องการมากน้อยเพียงใด
2. Functional test เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ด้านความถูกต้องของระบบว่าสามารถ ทำงานได้ถูกต้องตรงตามหน้าที่มากน้อยเพียงใด
3. Usability test เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ด้านลักษณะการใช้งานของระบบ ว่ามีความ ง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด มากน้อยเพียงใด
4. Performance test เป็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบว่ามีประสิทธิภาพ
5. Security test เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลว่ามีมากน้อยเพียงใด

2.3 ส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ส่วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับความพึง พอใจในของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง จำนวน 71 คน ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึง พอใจของผู้ใช้งาน โดยมี ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม
 2. กำหนดกรอบที่จะประเมิน และสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบประเมินมาตรา ส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยแบบสอบถาม ความพึง พอใจจะประเมินด้วยกัน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี และด้านการจัดการ นำเสนอ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้
- 5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 - 4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 - 3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 - 2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 - 1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลผลข้อมูลเกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์โดยใช้คะแนน เฉลี่ย เป็นช่วง ๆ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า เห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด

3. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ ประเมินตรวจสอบความถูกต้อง
4. วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมความเห็น (IOC) ซึ่งมีเกณฑ์การเลือกค่า IOC รายข้อ
5. นำผลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจมาหาความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยพีเอชพี โดยใช้ หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Software Development Life Cycle : SDLC) ประกอบด้วย

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ประจำวิชา และศึกษาหลักการและทฤษฎีรวมทั้งเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อหารูปแบบที่มีความเหมาะสมกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วย PHP รหัสวิชา 30901-2008 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยี สารสนเทศ พบว่า นักศึกษายังขาดทักษะในด้านการจดจำคำสั่งของภาษาพีเอชพีที่เป็นภาษาอังกฤษที่ ในการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP ด้วยเนื้อหาในเรื่องนี้มีค มีความยาก ซับซ้อน และมีรายละเอียด ที่ค่อนข้างมาก ผู้วิจัยจึงมีความต้องการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีทักษะในการ สร้างเว็บด้วยภาษา PHP สูงขึ้น
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบออกเป็น 2 ระดับ คือ ขั้นต้น และ ขั้นสูง ซึ่ง ขั้นต้น (Basic System Analysis) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ
 - 1) การรับทราบปัญหา หรือความต้องการของผู้ใช้
 - 2) กำหนดบริบท และแผนภาพโครงสร้างบริบท
 - 3) การเขียนผังการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ
 - 4) การอธิบายรายละเอียด Process
 - 5) กำหนด Cardinality เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของ Entities ทั้งหมด การวิเคราะห์ขั้นสูง (Advance System Analysis) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ออกแบบฐานข้อมูล ใช้วิธีการ Normalization หรือ Entity Relationship
- 2) กำหนดรายละเอียด Attribute ที่มีในแต่ละ Table
- 3) การออกแบบส่วนแสดงผล แยกออกเป็น รายงาน เอกสาร และข้อความ
- 4) แสดงผลโดยตรงจากข้อมูลนำเข้า (Input to Output : I/O) โดยสามารถแสดงผลได้ทั้งกระดาษ และจอภาพ การออกแบบ Output Design
- 5) ออกแบบการนำข้อมูลเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนของ ผู้ใช้ แบ่ง ออกเป็น 2 พฤติกรรม คือ ออกแบบฟอร์มเอกสารกรอกข้อมูล และ ออกแบบส่วนติดต่อกับ ผู้ใช้ ซึ่งมี 3 ชนิด คือ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ด้วยเมนู ด้วยคำสั่ง และด้วยกราฟิก
3. นำระบบที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านสื่อ เนื้อหา ตรวจสอบ ความถูกต้องรูปแบบของความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อประเมินความสอดคล้อง เพื่อหาค่าดัชนีโดยใช้ค่า IOC (Index of Objective Congruence)
4. พัฒนาระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบ
5. ทดสอบการใช้งานเบื้องต้นเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพร้อม ทำการแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์
6. ทำการติดตั้งระบบ Upload ระบบที่ศึกษาพัฒนาขึ้นและประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ งานของระบบสื่อทเรียนออนไลน์
7. เมื่อทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ ของระบบสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับสื่อทเรียนออนไลน์โดยใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ประเมินเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อทเรียนออนไลน์ เป็นการประเมินจากความรู้สึก หรือทัศนคติทางบวกของผู้ใช้งานที่มีต่อสื่อทเรียนออนไลน์ ซึ่งจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสื่อทเรียนออนไลน์สามารถตอบสนองความต้องการให้แก่ผู้ใช้งานได้ แต่ทั้งนี้ความพึงพอใจของแต่ละผู้ใช้งานย่อมมีความแตกต่างกัน หรือมีความพึงพอใจมากน้อยขึ้นอยู่กับค่านิยมของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจสามารถทำให้ระดับความพึงพอใจแตกต่างกันได้ ทางผู้จัดทำเลือกใช้แบบประเมินความพึงพอใจโดยมีขั้นตอนการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจ ดังนี้
- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ
- 2) กำหนดหัวข้อการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาพีเอชพีของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง

- 3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง
- 4) นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ปริญญา นิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไข
- 5) ได้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง เพื่อใช้เก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์แนะนำ ขั้นตอนการใช้งานบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง และบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้
- 2) ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ใช้งานบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของ นักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง
- 3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง ที่ผู้จัดทำสร้างขึ้น ให้นักเรียนได้ ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกำหนดระยะเวลาแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่จัดเก็บและรวบรวมได้มา วิเคราะห์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามเทคนิคของลิเคิร์ท (Likert technique) สถิติ ที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเกณฑ์การประเมินซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ เกณฑ์การประเมิน

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายความว่า มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายความว่า มาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายความว่า ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายความว่า น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 0.00	หมายความว่า น้อยที่สุด

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

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

IOC = ดัชนีความสอดคล้อง $\sum R$ = คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง

ผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง โดยการวิจัยดังกล่าวเป็นการส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้นผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยโดยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์ ดังนี้

4.1 การวัดประสิทธิภาพของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย

Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

4.1.1 ขั้นตอนการวัดประสิทธิภาพ

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญทดลองใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP จำนวน 71 คน
2. ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.1.2 ผลการวัดประสิทธิภาพ ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
สีของตัวอักษรโดยภาพรวม	4.74	0.49	มากที่สุด
สีของพื้นหลังเนื้อหาโดยรวม	4.69	0.45	มากที่สุด
รวม	4.68	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีมีความ พึงพอใจอยู่ใน ระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียน ออนไลน์
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยผู้เชี่ยวชาญ
วิธีโต้ตอบระหว่างเว็บไซต์กับผู้ใช้งาน

ด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
การควบคุมการนำเสนอ	4.69	0.45	มากที่สุด
การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.74	0.42	มากที่สุด
วิธีโต้ตอบระหว่างเว็บไซต์กับผู้ใช้งาน	4.60	0.64	มากที่สุด
ความน่าสนใจชวนให้ติดตามเนื้อหา	4.57	0.65	มากที่สุด
การจัดการเว็บไซต์	4.69	0.57	มากที่สุด
รวม	4.66	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริม
การเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านการจัดการนำเสนอมีความพึงพอใจ
อยู่ในระดับมาก ที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

4.2 การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริม

การเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP 4.2.1 บน ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจ

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย
Game English For PHP จำนวน 71 คน
2. ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพี
เอชพี ด้วย Game English For PHP 4.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ

ตอนที่ 1 การประเมินความพึงพอใจของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่ เอชพี ด้วย Game English For PHP ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน้า	4.76	0.43	มากที่สุด
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.79	0.41	มากที่สุด
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ	4.74	0.45	มากที่สุด
ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.65	0.60	มากที่สุด
ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้ใช้งาน	4.74	0.51	มากที่สุด
รวม	4.74	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านเนื้อหาพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
ความตรงตามเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	4.71	0.52	มากที่สุด
ความสอดคล้องระหว่างปริมาณของภาพกับเนื้อหา	4.71	0.46	มากที่สุด
ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.68	0.64	มากที่สุด
ภาพการ์ตูนที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.50	0.90	มากที่สุด
ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.74	0.51	มากที่สุด
รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.85	0.36	มากที่สุด
ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.68	0.53	มากที่สุด
สีของตัวอักษรโดยภาพรวม	4.76	0.50	มากที่สุด
สีของพื้นหลังเนื้อหาโดยรวม	4.71	0.46	มากที่สุด
รวม	4.70	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษรและสีพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียน ออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
การควบคุมการนำเสนอ	4.71	0.46	มากที่สุด
การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.76	0.43	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียน ออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
วิธีโต้ตอบระหว่างเว็บไซต์กับผู้ใช้งาน	4.62	0.65	มากที่สุด
ความน่าสนใจชวนให้ติดตามเนื้อหา	4.59	0.66	มากที่สุด
การจัดการเว็บไซต์	4.71	0.58	มากที่สุด
รวม	4.68	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านการจัดการนำเสนอพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วย ค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนก ตามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ในภาพรวมแต่ละด้าน

ภาพรวมแต่ละด้าน	ระดับความพึงพอใจ		แปลความ
	$\bar{x}$	S.D.	
ด้านเนื้อหา	4.74	0.08	มากที่สุด
ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	4.70	0.15	มากที่สุด
ด้านการจัดการนำเสนอ	4.68	0.11	มากที่สุด
รวม	4.71	0.11	มากที่สุด

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลของของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP จำนวน 71 คน ผลการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ใน รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาพีเอชพี สอดคล้องกับแนวคิดของเกมเพื่อการเรียนรู้ของ ประภากร โล่ห์ทองคำ (2522) กล่าวว่า เกมเพื่อการเรียนรู้เป็นอุปกรณ์เครื่องช่วยสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความพอใจ และความสนุกสนาน เป็นสถานการณ์ในการสอนอย่างหนึ่ง ที่กำหนดกติกาการเล่น กำหนดกระบวนการเล่น เพื่อให้ผู้เล่นได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์มีความสนุกสนาน และในขณะเดียวกันก็จะนำเอาแง่คิด หรือความเห็นจากการเล่นไปวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการศึกษาต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงควรมีการประยุกต์ใช้วิธีสื่อบทเรียนออนไลน์อย่างเหมาะสมในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อจะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ให้กับนักเรียนได้
- การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ ควรจะมีการประเมินผลการใช้งานทั้งก่อนใช้งาน และหลังใช้งาน เพื่อหาข้อบกพร่องและทำการแก้ไขซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการสื่อบทเรียนออนไลน์ในครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- ควรมีการวิจัยศึกษาผลการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียน เด็ก ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนของเด็กกลุ่มดังกล่าว
- ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ผลของสื่อบทเรียนออนไลน์ โดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาอื่น ๆ ในแผนการเรียนของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

ประภารัตน์ โล่ห์ทองคำ, 2522, กลุ่ม:การสอนกลุ่มสัมพันธ์ในโรงเรียน, ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, วิทยาลัยครูนครราชสีมา

รศ.ดร.ประหยัด จิระวรพงศ์, 2555. วิธีสอนแบบ Game Based Learning เป็นวิธีการจัดการเรียน การสอนในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้มีความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กับการ ได้รับความรู้.

[Online]. เข้าถึงได้จาก : http://ct-education.blogspot.com/p/blog-page_17.html ไพจิตร

สะตวงการ, 2543. เรียนผูกเรียนแก้ภูมิปัญญาไทยสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ปฏิรูป การศึกษา.

ศรัญญา ผาเป้า, 2551. ผลการใช้เกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อเสริม วิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่

2 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ต่างกัน, วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหาร การศึกษา,

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศิริวรรณ เจียรศักดิ์วัฒนา, 2554. บทบาทของครอบครัวและเพื่อนที่มีต่อการเล่นเกมออนไลน์ของ วัยรุ่น ในจังหวัดปทุมธานี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศศิวรรณ จันทรเชื้อ, 2551. พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ใน กรุงเทพมหานคร และจังหวัดนครสวรรค์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สกุล สุขศิริ, 2550. ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ Game Based Learning, สารนิพนธ์วิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Grambs, J.D., Carr, J.C. and Fitch, R.M. 1970. Modern Methods in Secondary Education. 3rd Edition. New York.: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Malone, T.W. 1981. "What Makes Computer Games Fun?." Byte 6.

Plensky, M. 2001. Digital Game-based Learning. New York: McGraw-Hill.

Souillard, Alain; & Kerr, Anthony. 1990. Problem Solving Activities for Science and Technology Students. English Teaching Forum.

การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี

ด้วย Game English For PHP

Development of online media to promote learning of PHP language as well English games for PHP

สัจจา เสวกเสนีย์¹, ฌณิชนันท์ สำราญศิลป์², งามจรี บุญศิริ³

Sajja Seweksonia¹, Chanikanan Samransilp², Jamjuree Boonsiri³

¹คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹Faculty of Administrative Sciences Chulermkanchana University

²Faculty of Law Chulermkanchana University

³Faculty of Political Science Chulermkanchana University

E-mail: research@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ผลการทดสอบความพึงพอใจต่อการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาพีเอชพี ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง โดยรวมพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้วย ค่าเฉลี่ย 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 หากวิเคราะห์ โดยละเอียด ผลความ พึงพอใจด้าน เนื้อหา พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.74 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.08 ด้าน ภาพ ภาษา ตัวอักษรและสีพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.70 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.15 และด้าน การจัดการนำเสนอพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้วย ค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

คำสำคัญ : การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์, การเรียนรู้ภาษาพีเอชพี, ความพึงพอใจ

Abstract

This study aims to evaluate the satisfaction of students using the "Game English For PHP" online learning media to enhance their PHP language skills in the Web Development with PHP course for first-year students at the Certificate of Vocational Education level, Khao Klong Vocational College. The overall satisfaction of students was very high, with an average score of 4.71 and a standard deviation of 0.11. A detailed analysis revealed that satisfaction with content was rated the highest, with an average of 4.74 and a standard deviation of 0.08. Satisfaction with images, fonts, and colors was also rated very highly, with an average score of 4.70 and a standard deviation of 0.15. Satisfaction with presentation and management was also very high, with an average score of 4.68 and a standard deviation of 0.11

Keywords: Online learning media development, PHP language learning, satisfaction

บทนำ

วิธีการสอนยุคปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมการจัดกิจกรรมเพื่อการสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ด้วยนวัตกรรมประยุกต์ในเชิงบูรณาการสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและเป็น ปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและปัจจุบันเทคโนโลยีที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ยิ่งไปกว่านั้นคือ ข้อมูลความรู้ทุกวันนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีข้อมูลมากมายที่สามารถเรียนรู้ผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่น www, Facebook, SMS ในขณะเดียวกันผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Learning by doing and thinking) จากปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วย PHP ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่านักศึกษายังขาดทักษะในด้านการจดจำ คำสั่งของภาษาพีเอชพี ที่เป็นภาษาอังกฤษที่ในการสร้าง เว็บไซต์ด้วย PHP ด้วยเนื้อหาในเรื่องนี้มีความ ยาก ซับซ้อน และมีรายละเอียดที่ค่อนข้างมาก ผู้วิจัยจึง มีความต้องการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีทักษะในการสร้างเว็บไซต์ด้วย PHP ให้สูงขึ้นผู้วิจัยจึงเลือกการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่อทเรียนออนไลน์เพื่อ นำผลการวิจัยมาใช้ให้เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการ พัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถพัฒนานักศึกษาให้เกิดทักษะ มีความรู้ ความเข้าใจและ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตาม มาตรฐานการเรียนรู้ และพัฒนานักศึกษาให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ สูงขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อการพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง

สมมติฐาน

การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ "Game English For PHP" จะช่วยเพิ่มระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้ภาษาพีเอชพีของนักเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล ณ วิทยาลัยการอาชีพแกลง

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ประชากร : นักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP
กลุ่มตัวอย่าง : นักเรียนชั้นปวส. ปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง
จำนวน 71 คน
2. ตัวแปร ตัวแปรต้น
 - การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยสื่อบทเรียนออนไลน์ ตัวแปรตาม
 - ผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะการพัฒนาเว็บด้วย PHP
3. ขอบเขตเนื้อหา
 - คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับภาษา PHP
 - หลักการใช้ภาษา PHP
 - ทดสอบ Code การทำงานของภาษา PHP เบื้องต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพีด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยพีเอชพีของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง จำนวน 71 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ส่วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ด้านฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ AMD Ryzen 5 (4000 series) 2. อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเชื่อมต่อระบบ เครือข่าย
- โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ระบบปฏิบัติการ Xampp ระบบจัดการฐานข้อมูล phpMyAdmin Database Manager โปรแกรม Visual Studio Code
- ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer Language) ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาพีเอชพี (PHP Language) ภาษาเอสคิวแอล (SQL)

2.2 ส่วนของการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ สารสนเทศสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินซึ่งเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วย เพศ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์การทำงาน ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของระบบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีเกณฑ์การให้

คะแนน ตามวิธีการของ ลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ โดยครอบคลุมข้อมูลประเมินประสิทธิภาพของระบบในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. Functional requirement test เป็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบว่าตรงความต้องการมากน้อยเพียงใด
2. Functional test เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ด้านความถูกต้องของระบบว่าสามารถ ทำงานได้ถูกต้องตรงตามหน้าที่มากน้อยเพียงใด
3. Usability test เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ด้านลักษณะการใช้งานของระบบ ว่ามีความ ง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด มากน้อยเพียงใด
4. Performance test เป็นการประเมินประสิทธิภาพของระบบว่ามีประสิทธิภาพ
5. Security test เป็นการประเมินประสิทธิภาพ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลว่ามีมากน้อยเพียงใด

2.3 ส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น ส่วนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ส่วนของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับความพึง พอใจในของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง จำนวน 71 คน ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึง พอใจของผู้ใช้งาน โดยมี ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม
 2. กำหนดกรอบที่จะประเมิน และสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบประเมินมาตรา ส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยแบบสอบถาม ความพึง พอใจจะประเมินด้วยกัน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี และด้านการจัดการ นำเสนอ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้
- 5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 - 4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 - 3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 - 2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 - 1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลผลข้อมูลเกณฑ์การแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์โดยใช้คะแนน เฉลี่ย เป็นช่วง ๆ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า เห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด

3. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ ประเมินตรวจสอบความถูกต้อง
4. วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมความเห็น (IOC) ซึ่งมีเกณฑ์การเลือกค่า IOC รายข้อ
5. นำผลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจมาหาความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยทำการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยพีเอชพี โดยใช้ หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Software Development Life Cycle : SDLC) ประกอบด้วย

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ประจำวิชา และศึกษาหลักการและทฤษฎีรวมทั้งเครื่องมือที่จะนำมาใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศ เพื่อหารูปแบบที่มีความเหมาะสมกับปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วย PHP รหัสวิชา 30901-2008 ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยี สารสนเทศ พบว่า นักศึกษายังขาดทักษะในด้านการจดจำคำสั่งของภาษาพีเอชพีที่เป็นภาษาอังกฤษที่ ในการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP ด้วยเนื้อหาในเรื่องนี้มีค มีความยาก ซับซ้อน และมีรายละเอียด ที่ค่อนข้างมาก ผู้วิจัยจึงมีความต้องการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีทักษะในการ สร้างเว็บด้วยภาษา PHP สูงขึ้น
2. วิเคราะห์และออกแบบระบบออกเป็น 2 ระดับ คือ ขั้นต้น และ ขั้นสูง ซึ่ง ขั้นต้น (Basic System Analysis) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ
 - 1) การรับทราบปัญหา หรือความต้องการของผู้ใช้
 - 2) กำหนดบริบท และแผนภาพโครงสร้างบริบท
 - 3) การเขียนผังการไหลของข้อมูลในระดับต่าง ๆ
 - 4) การอธิบายรายละเอียด Process
 - 5) กำหนด Cardinality เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของ Entities ทั้งหมด การวิเคราะห์ขั้นสูง (Advance System Analysis) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ออกแบบฐานข้อมูล ใช้วิธีการ Normalization หรือ Entity Relationship
- 2) กำหนดรายละเอียด Attribute ที่มีในแต่ละ Table
- 3) การออกแบบส่วนแสดงผล แยกออกเป็น รายงาน เอกสาร และข้อความ
- 4) แสดงผลโดยตรงจากข้อมูลนำเข้า (Input to Output : I/O) โดยสามารถแสดงผลได้ทั้งกระดาษ และจอภาพ การออกแบบ Output Design
- 5) ออกแบบการนำข้อมูลเข้าไปในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนของ ผู้ใช้ แบ่ง ออกเป็น 2 พฤติกรรม คือ ออกแบบฟอร์มเอกสารกรอกข้อมูล และ ออกแบบส่วนติดต่อกับ ผู้ใช้ ซึ่งมี 3 ชนิด คือ ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ด้วยเมนู ด้วยคำสั่ง และด้วยกราฟิก
3. นำระบบที่ผ่านการวิเคราะห์และออกแบบเสนอผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านสื่อ เนื้อหา ตรวจสอบ ความถูกต้องรูปแบบของความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อประเมินความสอดคล้อง เพื่อหาค่าดัชนีโดยใช้ค่า IOC (Index of Objective Congruence)
4. พัฒนาระบบตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบ
5. ทดสอบการใช้งานเบื้องต้นเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพร้อม ทำการแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีความสมบูรณ์
6. ทำการติดตั้งระบบ Upload ระบบที่ศึกษาพัฒนาขึ้นและประเมินความพึงพอใจต่อการ ใช้ งานของระบบสื่อทเรียนออนไลน์
7. เมื่อทำการพัฒนาระบบสารสนเทศ เสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ ของระบบสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับสื่อทเรียนออนไลน์โดยใช้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้ประเมินเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อทเรียนออนไลน์ เป็นการประเมินจากความรู้สึก หรือทัศนคติทางบวกของผู้ใช้งานที่มีต่อสื่อทเรียนออนไลน์ ซึ่งจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสื่อทเรียนออนไลน์สามารถตอบสนองความต้องการให้แก่ผู้ใช้งานได้ แต่ทั้งนี้ความพึงพอใจของแต่ละผู้ใช้งานย่อมมีความแตกต่างกัน หรือมีความพึงพอใจมากน้อยขึ้นอยู่กับค่านิยมของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจสามารถทำให้ระดับความพึงพอใจแตกต่างกันได้ ทางผู้จัดทำเลือกใช้แบบประเมินความพึงพอใจโดยมีขั้นตอนการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจ ดังนี้
- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ
- 2) กำหนดหัวข้อการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาพีเอชพีของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง

- 3) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง
- 4) นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ปรินซ์ นิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไข
- 5) ได้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง เพื่อใช้เก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 1) ชี้แจงวัตถุประสงค์แนะนำ ขั้นตอนการใช้งานบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง และบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้
- 2) ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ใช้งานบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาฟิสิกส์ ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของ นักเรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง
- 3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษา ฟิสิกส์ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาฟิสิกส์ของนักเรียน ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง ที่ผู้จัดทำสร้างขึ้น ให้นักเรียนได้ ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกำหนดระยะเวลาแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่จัดเก็บและรวบรวมได้มา วิเคราะห์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามเทคนิคของลิเคิร์ท (Likert technique) สถิติ ที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเกณฑ์การประเมินซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ เกณฑ์การประเมิน

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายความว่า มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายความว่า มาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายความว่า ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายความว่า น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 0.00	หมายความว่า น้อยที่สุด

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

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

IOC = ดัชนีความสอดคล้อง $\sum R$ = คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง

ผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพแกลง โดยการวิจัยดังกล่าวเป็นการส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้นผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยโดยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์ ดังนี้

4.1 การวัดประสิทธิภาพของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย

Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

4.1.1 ขั้นตอนการวัดประสิทธิภาพ

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญทดลองใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP จำนวน 71 คน
2. ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.1.2 ผลการวัดประสิทธิภาพ ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยผู้เชี่ยวชาญ

ด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
สีของตัวอักษรโดยภาพรวม	4.74	0.49	มากที่สุด
สีของพื้นหลังเนื้อหาโดยรวม	4.69	0.45	มากที่สุด
รวม	4.68	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีมีความ พึงพอใจอยู่ใน ระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียน ออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยผู้เชี่ยวชาญ วิธีโต้ตอบระหว่างเว็บไซต์กับผู้ใช้งาน

ด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
การควบคุมการนำเสนอ	4.69	0.45	มากที่สุด
การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.74	0.42	มากที่สุด
วิธีโต้ตอบระหว่างเว็บไซต์กับผู้ใช้งาน	4.60	0.64	มากที่สุด
ความน่าสนใจชวนให้ติดตามเนื้อหา	4.57	0.65	มากที่สุด
การจัดการเว็บไซต์	4.69	0.57	มากที่สุด
รวม	4.66	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านการจัดการนำเสนอมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

4.2 การวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริม

การเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP 4.2.1 บน ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจ

1. ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP จำนวน 71 คน
2. ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP 4.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ

ตอนที่ 1 การประเมินความพึงพอใจของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่ เอชพี ด้วย Game English For PHP ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านเนื้อหา	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละหน้า	4.76	0.43	มากที่สุด
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.79	0.41	มากที่สุด
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ	4.74	0.45	มากที่สุด
ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.65	0.60	มากที่สุด
ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้ใช้งาน	4.74	0.51	มากที่สุด
รวม	4.74	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้

ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านเนื้อหาพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อ บทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่เอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
ความตรงตามเนื้อหาของภาพที่นำเสนอ	4.71	0.52	มากที่สุด
ความสอดคล้องระหว่างปริมาณของภาพกับเนื้อหา	4.71	0.46	มากที่สุด
ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.68	0.64	มากที่สุด
ภาพการ์ตูนที่ใช้ประกอบเนื้อหา	4.50	0.90	มากที่สุด
ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.74	0.51	มากที่สุด
รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.85	0.36	มากที่สุด
ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในการนำเสนอ	4.68	0.53	มากที่สุด
สีของตัวอักษรโดยภาพรวม	4.76	0.50	มากที่สุด
สีของพื้นหลังเนื้อหาโดยรวม	4.71	0.46	มากที่สุด
รวม	4.70	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษรและสีพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียน ออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
การควบคุมการนำเสนอ	4.71	0.46	มากที่สุด
การออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.76	0.43	มากที่สุด

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียน ออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP โดยกลุ่มตัวอย่าง

ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
วิธีโต้ตอบระหว่างเว็บไซต์กับผู้ใช้งาน	4.62	0.65	มากที่สุด
ความน่าสนใจชวนให้ติดตามเนื้อหา	4.59	0.66	มากที่สุด
การจัดการเว็บไซต์	4.71	0.58	มากที่สุด
รวม	4.68	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ด้านการจัดการนำเสนอพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วย ค่าเฉลี่ย 4.68 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนก ตามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ในภาพรวมแต่ละด้าน

ภาพรวมแต่ละด้าน	ระดับความพึงพอใจ		แปลความ
	$\bar{x}$	S.D.	
ด้านเนื้อหา	4.74	0.08	มากที่สุด
ด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี	4.70	0.15	มากที่สุด
ด้านการจัดการนำเสนอ	4.68	0.11	มากที่สุด
รวม	4.71	0.11	มากที่สุด

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลของของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพแกลง ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษา PHP จำนวน 71 คน ผลการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาพีเอชพี ด้วย Game English For PHP ใน รายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาพีเอชพี สอดคล้องกับแนวคิดของเกมเพื่อการเรียนรู้ของ ประภากร โล่ห์ทองคำ (2522) กล่าวว่า เกมเพื่อการเรียนรู้เป็นอุปกรณ์เครื่องช่วยสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความพอใจ และความสนุกสนาน เป็นสถานการณ์ในการสอนอย่างหนึ่ง ที่กำหนดกติกาการเล่น กำหนดกระบวนการเล่น เพื่อให้ผู้เล่นได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์มีความสนุกสนาน และในขณะเดียวกันก็จะนำเอาแง่คิด หรือความเห็นจากการเล่นไปวิเคราะห์วิจารณ์เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการศึกษาต่อไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

- จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อสื่อบทเรียนออนไลน์ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงควรมีการประยุกต์ใช้วิธีสื่อบทเรียนออนไลน์อย่างเหมาะสมในการจัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อจะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ให้กับนักเรียนได้
- การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ ควรจะมีการประเมินผลการใช้งานทั้งก่อนใช้งาน และหลังใช้งาน เพื่อหาข้อบกพร่องและทำการแก้ไขซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการสื่อบทเรียนออนไลน์ในครั้งต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- ควรมีการวิจัยศึกษาผลการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์กับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียน เด็ก ที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนของเด็กกลุ่มดังกล่าว
- ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ผลของสื่อบทเรียนออนไลน์ โดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาอื่น ๆ ในแผนการเรียนของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

ประภารัตน์ โล่ห์ทองคำ, 2522, กลุ่ม:การสอนกลุ่มสัมพันธ์ในโรงเรียน, ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, วิทยาลัยครูนครราชสีมา

รศ.ดร.ประหยัด จิระวรพงศ์, 2555. วิธีสอนแบบ Game Based Learning เป็นวิธีการจัดการเรียน การสอนในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้มีความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กับการ ได้รับความรู้.

[Online]. เข้าถึงได้จาก : http://ct-education.blogspot.com/p/blog-page_17.html ไพจิตร สะดวกการ, 2543. เรียนผูกเรียนแก้ภูมิปัญญาไทยสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ปฏิรูป การศึกษา.

ศรัญญา ผาเป้า, 2551. ผลการใช้เกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อเสริม วิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ต่างกัน, วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหาร การศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ศิริวรรณ เจริญศักดิ์วัฒนา, 2554. บทบาทของครอบครัวและเพื่อนที่มีต่อการเล่นเกมออนไลน์ของ วัยรุ่น ในจังหวัดปทุมธานี, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศศิวรรณ จันทร์เชื้อ, 2551. พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ใน กรุงเทพมหานคร และจังหวัดนครสวรรค์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สกุล สุขศิริ, 2550. ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ Game Based Learning, สารนิพนธ์วิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

Grambs, J.D., Carr, J.C. and Fitch, R.M. 1970. Modern Methods in Secondary Education. 3rd Edition. New York.: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Malone, T.W. 1981. "What Makes Computer Games Fun?." Byte 6.

Plensky, M. 2001. Digital Game-based Learning. New York: McGraw-Hill.

Souillard, Alain; & Kerr, Anthony. 1990. Problem Solving Activities for Science and Technology Students. English Teaching Forum.

การพัฒนา สื่อบทเรียนออนไลน์ ภาษาhtml ด้วย game English for HTML

Developing online lesson materials in HTML with the game English for HTML

กานต์ชนก หอมกอ¹, ทัชญา ไสกระจำง², เกษมศรี งอมสงัด³

Kanchanok Homko¹, Thatchaya Saikrajang², Kasemsri Ngomsangat³

^{1,2}คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

^{1,2}Faculty of Administrative Sciences, Chulalongkornrajavidyalaya University

³Faculty of Political Science, Chulalongkornrajavidyalaya University

E-mail: research@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อบทเรียนออนไลน์ภาษา HTML ที่ใช้เกม English for HTML เป็นเครื่องมือเสริมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยอาชีวศึกษาบริหารธุรกิจ เพื่อยกระดับทักษะการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วยการพัฒนาสื่อการสอน การทดสอบ และประเมินผล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจด้านเนื้อหา 4.74 ด้านภาพและสี 4.70 และการจัดการนำเสนอ 4.68 ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของสื่อในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ภาษา HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: สื่อการเรียนรู้, ภาษา HTML, เกมเพื่อการเรียนรู้, การพัฒนาเว็บ, การศึกษาออนไลน์

Abstract

This project aims to develop an online HTML learning material using the game "English for HTML" as an educational tool for first-year vocational certificate students in Information Technology at ASEAN Business College. The methodology included the development of teaching materials, testing, and evaluation. The sample group consisted of 33 students. The findings revealed that the sample group expressed a high level of

satisfaction with the learning material, with an average score of 4.74 for content, 4.70 for visuals and colors, and 4.68 for presentation management. This reflects the effectiveness of the material in enhancing HTML learning skills.

Keywords: learning materials, HTML, educational game, web development, online education

บทนำ

ในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเรียนการสอนได้รับความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้สะดวกและยืดหยุ่น สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของข้อมูลและเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บด้วยภาษา HTML นักเรียนมักพบปัญหาด้านความซับซ้อนและการจดจำคำสั่ง ซึ่งทำให้เกิดความท้อแท้ในการพัฒนาทักษะการสร้างเว็บเพจ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนา **สื่อบทเรียนออนไลน์** ที่ใช้เกม **English for HTML** เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ภาษา HTML ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเองและการฝึกฝนผ่านเกม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจดจำคำสั่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น รวมถึงช่วยเพิ่มความสนุกสนานและความมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน รวมถึงประเมินความพึงพอใจต่อสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML โดยใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบเกม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์และรายวิชาอื่น ๆ ในอนาคต

สมมติฐานการวิจัย

1. การใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นด้วยเกม English for HTML จะช่วยพัฒนาทักษะการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML ของนักเรียนให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
2. นักเรียนที่ใช้สื่อบทเรียนออนไลน์มีความพึงพอใจในระดับสูงต่อนเนื้อหา ภาพ ภาษา ตัวอักษร สี และการจัดการนำเสนอของสื่อการเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

- ตัวแปรต้น (Independent Variable): การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเกม English for HTML

- ตัวแปรตาม (Dependent Variable): ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและระดับความพึงพอใจในการใช้สื่อการเรียนรู้
- ตัวแปรควบคุม (Control Variable): ระดับความรู้พื้นฐานของนักเรียนเกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์, วิธีการใช้สื่อการเรียนรู้, และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

รูปแบบกรอบแนวคิดการวิจัย

- การศึกษานี้จะวิเคราะห์ผลลัพธ์ของการใช้สื่อการเรียนรู้แบบเกมต่อการพัฒนาทักษะทางวิชาการและความพึงพอใจของนักเรียน โดยการเก็บข้อมูลผ่านการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ และการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาด้วยเกม **English for HTML** ต่อการพัฒนาทักษะการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML และความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้:

1. การออกแบบการวิจัย

- การวิจัยนี้ใช้การทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre-test และ Post-test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 33 คน

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

- พัฒนา สื่อบทเรียนออนไลน์ด้วยเกม **English for HTML** ซึ่งประกอบด้วยบทเรียนเนื้อหา คำถามแบบฝึกหัด และเกมแบบอินเทอร์แอคทีฟ เพื่อช่วยเสริมการเรียนรู้ภาษา HTML
- สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อประเมินความรู้และทักษะของนักเรียน
- จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อการเรียนรู้ที่พัฒนา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อวัดความรู้พื้นฐาน
- สอนโดยใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนา และให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้เกมเพื่อฝึกฝนทักษะ
- ทำการทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้

- เก็บข้อมูลความพึงพอใจผ่านแบบสอบถามหลังจากการใช้งานสื่อการเรียนรู้เสร็จสิ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับความพึงพอใจ
- ใช้สถิติทดสอบที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง เพื่อวัดความมีนัยสำคัญทางสถิติของการใช้สื่อการเรียนรู้

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

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

โดย IOC = ดัชนีความสอดคล้อง
 R = คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การคิดค่าเฉลี่ย จะใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

โดย $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ = ผลรวมค่าของข้อมูลทั้งหมด
 n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การคิดค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

โดย $S.D.$ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ = ผลรวมของเลขคณิตในกลุ่มทั้งหมด
 $\sum X^2$ = ผลรวมของเลขคณิตแต่ละตัวกำลังสอง

5. ขั้นตอนการวิจัย

- ขั้นเตรียมการ: พัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือวิจัย รวมถึงการเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง
- ขั้นทดลอง: ดำเนินการทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูล
- ขั้นสรุปผล: วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย พร้อมทั้งสรุปข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในอนาคต

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับการใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล โดยใช้สื่อที่พัฒนาด้วย Game English For HTML สำหรับนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาบริหารธุรกิจ ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพัฒนาเว็บด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอลได้อย่างเข้าใจและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การวัดประสิทธิภาพของสื่อบทเรียนออนไลน์

ขั้นตอนการวัดประสิทธิภาพ:

1. ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนทดลองใช้งานสื่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น
2. ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลการวัดประสิทธิภาพ:

ตอนที่ 1: ประสิทธิภาพของสื่อบทเรียนออนไลน์

ตารางที่ 4.1: ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความครบถ้วนของเนื้อหา	4.8	0.15	มากที่สุด
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.7	0.12	มากที่สุด
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.6	0.14	มากที่สุด
ความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของเนื้อหา	4.7	0.13	มากที่สุด
การเรียบเรียงลำดับเนื้อหา	4.6	0.16	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพบว่าทุกหัวข้อได้รับคะแนนเฉลี่ยในระดับ "มากที่สุด" โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความครบถ้วนของเนื้อหา (4.8) และความชัดเจนของเนื้อหา

(4.7) แสดงให้เห็นว่าสื่อมีคุณภาพสูงในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

ตารางที่ 4.2 (ต่อ): ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อ
บทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดย
ผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความสวยงามและดึงดูดสายตาของภาพ	4.7	0.14	มากที่สุด
ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบตัวอักษร	4.6	0.15	มากที่สุด
การใช้สีที่สอดคล้องและไม่ขัดตา	4.7	0.12	มากที่สุด
ความคมชัดและความชัดเจนของภาพ	4.8	0.10	มากที่สุด
ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา	4.7	0.13	มากที่สุด
การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสมกับเนื้อหา	4.6	0.14	มากที่สุด
การจัดวางองค์ประกอบภาพและเนื้อหา	4.7	0.11	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อบทเรียนออนไลน์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหัวข้ออยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือความคมชัดและความชัดเจนของภาพ (4.8) ซึ่งบ่งชี้ว่าสื่อมีคุณภาพในด้านการนำเสนอภาพที่ชัดเจนและดึงดูด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ค่อนข้างต่ำ (ระหว่าง 0.10 ถึง 0.15) แสดงให้เห็นถึงความสม่ำเสมอของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และสะท้อนให้เห็นว่าสื่อมีการออกแบบที่น่าสนใจและเหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ภาษา HTML

ตารางที่ 4.2 (ต่อ): ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อ
บทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดย
ผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความสวยงามและดึงดูดสายตาของภาพ	4.7	0.14	มากที่สุด
ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบตัวอักษร	4.6	0.15	มากที่สุด
การใช้สีที่สอดคล้องและไม่ขัดตา	4.7	0.12	มากที่สุด
ความคมชัดและความชัดเจนของภาพ	4.8	0.10	มากที่สุด
ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา	4.7	0.13	มากที่สุด
การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสมกับเนื้อหา	4.6	0.14	มากที่สุด
การจัดวางองค์ประกอบภาพและเนื้อหา	4.7	0.11	มากที่สุด

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของภาพ ภาษา ตัวอักษร และสี พบว่าทุกหัวข้อมีค่าเฉลี่ยที่สูงและอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยเฉพาะความคมชัดและความชัดเจนของภาพ ที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.8 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุดที่ 0.10 แสดงถึงการยอมรับในคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ การจัดวางองค์ประกอบของภาพและเนื้อหายังได้รับการประเมินในระดับสูงที่ 4.7 แสดงให้เห็นถึงความเป็นระเบียบและการออกแบบที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน.

ตารางที่ 4.3: ตารางแสดงผลการประเมินประสิทธิภาพด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความชัดเจนและความเรียบง่ายในการนำเสนอ	4.7	0.13	มากที่สุด
การนำเสนอเนื้อหาที่เป็นขั้นตอนและเข้าใจง่าย	4.6	0.12	มากที่สุด
ความต่อเนื่องและลำดับของเนื้อหา	4.7	0.11	มากที่สุด
ความสามารถในการนำไปใช้จริงของสื่อ	4.6	0.14	มากที่สุด
การเน้นประเด็นสำคัญในเนื้อหา	4.7	0.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียนออนไลน์ พบว่าทุกหัวข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยเฉพาะความชัดเจนและความเรียบง่ายในการนำเสนอ และความต่อเนื่องของเนื้อหา ได้รับคะแนนเฉลี่ยที่ 4.7 แสดงถึงความเป็นที่ยอมรับของการออกแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำ (ระหว่าง 0.11 ถึง 0.14) บ่งบอกถึงความสม่ำเสมอของความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ การจัดการนำเสนอเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอนและเน้นประเด็นสำคัญในเนื้อหาได้รับการประเมินในระดับสูงเช่นกัน สะท้อนถึงคุณภาพในการออกแบบสื่อที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการเรียนการสอนภาษา HTML

ตารางที่ 4.4: ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดยกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความครบถ้วนของเนื้อหา	4.7	0.13	มากที่สุด
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.6	0.15	มากที่สุด
ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.6	0.14	มากที่สุด
ความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของเนื้อหา	4.7	0.12	มากที่สุด
การเรียบเรียงลำดับเนื้อหา	4.6	0.16	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านเนื้อหาของสื่อบทเรียนออนไลน์แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยในทุกหัวข้ออยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือความครบถ้วนของเนื้อหา (4.7) และความชัดเจนและความเข้าใจง่ายของเนื้อหา (4.7) ซึ่งบ่งบอกว่าสื่อมีคุณภาพในการให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและชัดเจน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำแสดงถึงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.5: ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดยกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความสวยงามและดึงดูดสายตาของภาพ	4.8	0.12	มากที่สุด
ความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบตัวอักษร	4.7	0.14	มากที่สุด
การใช้สีที่สอดคล้องและไม่ขัดตา	4.7	0.13	มากที่สุด
ความคมชัดและความชัดเจนของภาพ	4.8	0.11	มากที่สุด
ความสอดคล้องของภาพและเนื้อหา	4.7	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในด้านภาพ ภาษา ตัวอักษร และสีของสื่อบทเรียนออนไลน์ พบว่าค่าเฉลี่ยในทุกหัวข้ออยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในความคมชัดและความชัดเจนของภาพ (4.8) และความสวยงามและดึงดูดสายตาของภาพ (4.8) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณภาพของสื่อที่สามารถดึงดูดและช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำแสดงถึงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.6: ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาเอชทีเอ็มแอล ด้วย Game English For HTML โดยกลุ่มตัวอย่าง

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
ความชัดเจนในการนำเสนอ	4.7	0.11	มากที่สุด
การนำเสนอเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอนและเข้าใจง่าย	4.6	0.13	มากที่สุด
การจัดลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม	4.7	0.12	มากที่สุด
การเน้นประเด็นสำคัญในเนื้อหา	4.7	0.11	มากที่สุด
ความสามารถในการนำไปใช้จริงของสื่อ	4.6	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.6 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในด้านการจัดการนำเสนอของสื่อบทเรียนออนไลน์แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยในทุกหัวข้ออยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยหัวข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความชัดเจนในการนำเสนอและการเน้นประเด็นสำคัญในเนื้อหา (4.7) แสดงถึงประสิทธิภาพของสื่อในการนำเสนอเนื้อหาอย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำบ่งบอกถึงความคิดเห็นที่สอดคล้องกันในกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.7: ตารางแสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเนื้อหา ภาพ และภาษา

ด้านการประเมิน	จำนวนร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
เนื้อหา	94.5	4.7	0.13	มากที่สุด
ภาพและสี	95.2	4.8	0.12	มากที่สุด
ภาษาและตัวอักษร	93.8	4.7	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเนื้อหา ภาพ และภาษา พบว่าค่าเฉลี่ยในทุกด้านอยู่ในระดับ "มากที่สุด" โดยด้านภาพและสีมีจำนวนร้อยละสูงสุดที่ 95.2% และค่าเฉลี่ย 4.8 บ่งบอกถึงความพึงพอใจในคุณภาพการออกแบบภาพและการใช้สีของสื่อ ด้านเนื้อหาและภาษาได้รับค่าเฉลี่ย 4.7 โดยมีจำนวนร้อยละ 94.5% และ 93.8% ตามลำดับ ซึ่งแสดงถึงการยอมรับและความพึงพอใจในเนื้อหาและการเลือกใช้ภาษาและตัวอักษรในสื่อการเรียนรู้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าการใช้สื่อบทเรียนออนไลน์ที่พัฒนาด้วยเกม English for HTML สามารถเพิ่มพูนทักษะการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนเฉลี่ย

หลังการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning: SDL) ของ Knowles (1975) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและการจดจำได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ การใช้เกมเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนยังสอดคล้องกับแนวคิด Game-Based Learning (GBL) ซึ่งอธิบายว่าเกมช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจในการเรียนรู้ (Prensky, 2001)

นักเรียนที่ใช้สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนา มีความพึงพอใจในระดับสูงต่อเนื้อหา ภาพ สี ตัวอักษร และการจัดการนำเสนอ ซึ่งสะท้อนถึงการออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการด้านการออกแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Gagné & Briggs, 1984)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. **การนำไปประยุกต์ใช้ในวงกว้าง:** ควรพัฒนาสื่อการเรียนรู้สำหรับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์หรือการเขียนโปรแกรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติม
2. **การเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง:** ควรมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น เช่น นักเรียนในระดับอื่น ๆ หรือผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ต่างกัน เพื่อประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้
3. **การพัฒนาเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง:** ควรเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ภาษา HTML ในบริบทที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น การสร้างเว็บไซต์แบบไดนามิก หรือการใช้ CSS และ JavaScript ควบคู่
4. **การประเมินผลระยะยาว:** ควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้งานสื่อการเรียนรู้ในระยะยาว เพื่อวัดผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการประยุกต์ใช้งานจริงในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- ประภากร โล่ห์ทองคำ. (2522). กลุ่ม: การสอนกลุ่มสัมพันธ์ในโรงเรียน, ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, วิทยาลัยครูนครราชสีมา.
- รศ.ดร.ประยัด จิระวรพงศ์. (2555). วิธีสอนแบบ Game Based Learning เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้มีความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กับการได้รับความรู้. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: http://ct-education.blogspot.com/p/blog-page_17.html
- ไพจิตร สะดวกการ. (2543). เรียนผูกเรียนแก้ภูมิปัญญาไทยสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม ปฏิกิริยาการศึกษา.

- ศรัญญา ผาเป้า. (2551). ผลการใช้เกมคอมพิวเตอร์เป็นสื่อเสริม วิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางวิทยาศาสตร์ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริวรรณ เจียรศักดิ์วัฒนา. (2554). บทบาทของครอบครัวและเพื่อนที่มีต่อการเล่นเกมออนไลน์ ของวัยรุ่นในจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศศิวรรณ จันทรเชื้อ. (2551). พฤติกรรมการเล่นเกมออนไลน์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ใน กรุงเทพมหานครและจังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สกุล สุขศิริ. (2550). ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ Game Based Learning. สารนิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- Grambs, J.D., Carr, J.C., & Fitch, R.M. (1970). *Modern Methods in Secondary Education* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Malone, T.W. (1981). "What Makes Computer Games Fun?" *Byte*, 6.
- Prensky, M. (2001). *Digital Game-Based Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Souillard, A., & Kerr, A. (1990). Problem Solving Activities for Science and Technology Students. *English Teaching Forum*.

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรอง

นักเรียนของโรงเรียนพร้าววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

Development of a Management Model for the Student Care and Assistance System for Screening Students of Phrao Witthayakhom School, Chiang Mai Province

ฐากร ปรางยิม¹, สุทธิรักษ์ บุญศักดิ์², สุภาวดี จงใจ³

Thakorn Prangyim¹, Suttirak Boonsak², Supawadee Jongjai³

¹คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

²คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

³คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

¹Faculty of Political Science, Chalermkarnjana University

²Faculty of Law, Chalermkarnjana University

³Faculty of Business Administration, Chalermkarnjana University

E-mail: research@cnu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของระบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพร้าววิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานดังกล่าว และทดสอบความพึงพอใจต่อการใช้งาน โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยคณะครูในโรงเรียนพร้าววิทยาคม เครื่องมือวิจัยคือแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ระบบปัจจุบันมีปัญหาในการใช้โปรแกรมคัดกรองและการจัดเก็บข้อมูลที่ซับซ้อน จึงพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการที่มี 4 ขั้นตอนหลัก คือ การวางแผน การดำเนินการ การตรวจสอบ และการปรับปรุงแก้ไข เมื่อทดสอบกับครูผู้ใช้ พบว่ารูปแบบใหม่มีประสิทธิภาพสูง ช่วยลดเวลาในการดำเนินการและสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน โดยผู้ใช้งานแสดงความพึงพอใจในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย 4.74)

คำสำคัญ : พัฒนา, ช่วยเหลือ, คัดกรอง, ระบบดูแล, โรงเรียน

Abstract

The objectives of this research were to study the conditions and challenges of the management system for student care and screening at Phrao Witthayakhom School in Chiang Mai Province, to develop an effective management model for student support, and to assess satisfaction with the implementation of the model. The research employed a Research and Development (R&D) methodology. The target group included 15 student affairs administration teachers, 6 level heads, and 39 mentor teachers. Research tools consisted of interview forms and satisfaction questionnaires. Data analysis was conducted using percentage, mean, and standard deviation, with results presented descriptively. The study found that current issues in the system included complex processes and inefficient data storage when using the Scan Tool 3 program. In response, a structured model was developed incorporating four main steps: planning, implementation, quality checking, and refinement. The model was trialed, revealing that it aligned well with the school's needs and significantly reduced operation time. Users reported high satisfaction with the new model, with an average score of 4.74, indicating that it was effective and practical for facilitating student screening and assistance.

Keywords: development, student care, screening, management model, school

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทในการบริหารงานมากขึ้นการบริหารจัดการข้อมูลที่ดีมีความถูกต้อง มีความทันสมัย มีความรวดเร็วส่งผลให้การตัดสินใจในการบริหารงานได้ดีขึ้น จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และ(ฉบับที่3) พ.ศ. 2553 หมวด 9 ได้กล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งทางด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยี เพื่อการศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการบริหารจัดการและการให้บริการด้านการศึกษาซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าข้อมูลสารสนเทศเป็นทรัพยากรที่จำเป็นอย่างยิ่ง ผู้ใดได้ข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็วกว่าจะเป็นผู้ได้เปรียบเพราะสามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วดังนั้นการวางแผน

ศึกษาและกำหนดนโยบายต้องมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพ ถูกต้อง ตรงตามความต้องการ ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งานจะช่วยให้การวางแผนบริหารจัดการ และการตัดสินใจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล (ศิริรัตน์ไกรสุริยวงค์, 2551: 1)

โรงเรียนพร้าววิทยาคมเป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ เปิดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1-6 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างเชื่อมโลหะการ มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,487 คน ครูจำนวน 69 คน ผู้บริหารจำนวน 4 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาจำนวน 15 คน มีการพัฒนาโรงเรียนโดยใช้ระบบการบริหารในรูปแบบ SMART SCHOOL MODEL เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลาง พ.ศ. 2551 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2545 (ปรับปรุงพ.ศ.2556) ตลอดจนการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียนและมาตรฐานสากลรวมถึงพัฒนาระบบการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี โรงเรียนพร้าววิทยาคม ได้แบ่งการบริหารงานแบ่งโครงสร้างการบริหารงาน 5 กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มบริหารงานวิชาการกลุ่มอำนวยการ กลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน กลุ่มนโยบายและพัฒนาคุณภาพการศึกษา และกลุ่ม บริหารงานทั่วไป (โรงเรียนพร้าววิทยาคม, 2558-2559: 46-48)

สำหรับกลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียนประกอบด้วย 10 งานได้แก่ 1)งานสำนักงาน กลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน 2)งานกิจการนักเรียน 3)งานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน 4)งานส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 5)งานกิจกรรมเสริมหลักสูตร 6)งานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 7)งานส่งเสริมโรงเรียนวิถีพุทธ 8)งานเวรยาม 9)งานแผนงาน สารสนเทศและควบคุมภายใน และ 10)งานประกันคุณภาพ ในส่วนของงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนา ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนช่วยให้นัก เรียนมีพฤติกรรมที่เหมาะสม มีทักษะและสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งมีกระบวนการ 5 ขั้นตอนได้แก่ 1)การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล 2)การคัดกรองนักเรียน 3)การส่งเสริมและพัฒนา 4)การป้องกันช่วยเหลือและแก้ไข 5)การส่งต่อเมื่อครู รู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลแล้ว กระบวนการที่สำคัญคือกระบวนการคัดกรองนักเรียนในการจำแนกนักเรียนเป็น 3 กลุ่มได้แก่กลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มมีปัญหา เพื่อที่จะจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนา ผู้เรียนในกลุ่มปกติ ป้องกันช่วยเหลือนักเรียนในกลุ่มเสี่ยงและแก้ไขนักเรียนในกลุ่มมีปัญหา ตามขั้นตอนของระบบดูแลช่วยเหลือต่อไป

ปัจจุบันระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนการคัดกรองนักเรียนจะอาศัยแบบประเมิน พฤติกรรมนักเรียนประกอบการประเมิน 3 ชุดได้แก่ ชุดที่ 1 สำหรับผู้ปกครองประเมินกับเรียน ชุดที่ 2 สำหรับครูประเมินกับเรียน และชุดที่ 3 สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง ซึ่งผลที่ได้จะจำแนกนักเรียนตาม

พฤติกรรมจำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ 1)กลุ่มพฤติกรรมด้านอารมณ์ 2)กลุ่มพฤติกรรมไม่หยุดนิ่ง 3)กลุ่มพฤติกรรมด้านความประพฤติ 4)กลุ่มพฤติกรรมด้านบุคลิกภาพ และ5)กลุ่มพฤติกรรมความสามารถทางสังคม ร่วมกับข้อมูลที่ได้จัดระเบียบสะสม บันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Scan Tool 3) ในการประมวลผลการคัดกรองนักเรียนซึ่ง พบปัญหาดังนี้ 1)การใช้แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนนั้นพบว่า ผลการประเมินทั้ง 3 ชุดไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันจากการศึกษาเอกสารและการสัมภาษณ์เบื้องต้นพบว่า ลักษณะข้อคำถามที่คล้ายคลึงกันทำให้ผู้ประเมินประเมินผิดพลาด และในกรณีของผู้ปกครองที่ไม่สามารถอ่านหนังสือจึงให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินในชุดสำหรับผู้ปกครองประเมิน 2) การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Scan Tool 3) ในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลไม่ได้รับความร่วมมือจากครูที่ปรึกษาจากการสอบถามและสัมภาษณ์เบื้องต้นพบว่าโปรแกรมมีความซับซ้อนยากต่อการเข้าใจ และต้องใช้เวลาในการกรอกข้อมูล จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้งานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียนมีข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องไม่เป็นปัจจุบัน และไม่สามารถตรวจสอบได้ การบริหารจัดการยังคงใช้รูปแบบเอกสาร และเพิ่มข้อมูลทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลจากครูที่ปรึกษา

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านกระบวนการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพร้าวมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบคัดกรองและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (พร้าวมหาวิทยาลัย) ที่โรงเรียนจะพัฒนาขึ้น เพื่อให้ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียนมีประสิทธิภาพ คือ มีความถูกต้อง มีความสามารถในการตรวจสอบได้ และมีความสะดวกในการใช้งาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาระบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพร้าวมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรอง นักเรียนของโรงเรียนพร้าวมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อใช้รูปแบบและศึกษาสภาพปัญหาการใช้รูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียน ของโรงเรียนพร้าวมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในรูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียน ของโรงเรียนพร้าวมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

สมมติฐาน

การพัฒนาแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองที่ใช้กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความพึงพอใจในการใช้งานระบบได้อย่างมีนัยสำคัญ

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ขอบเขตด้านสถานที่โรงเรียนพร้าวิทยาคม อำเภอพร้า จังหวัดเชียงใหม่
2. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูที่ใช้รูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียน ของโรงเรียนพร้าวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย คณะครูกลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน จำนวน 15 คน หัวหน้าระดับ ระดับชั้นละ 1 คน รวม 6 คน และครูที่ปรึกษาจำนวน 39 คน
3. ขอบเขตด้านเนื้อหา การพัฒนาแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนของกลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน โรงเรียนพร้าวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่
4. ขอบเขตด้านเวลาภาคเรียนที่ 1 – 2 ปีการศึกษา 2559

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการงานดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองในโรงเรียนพร้าวิทยาคม 2) พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการที่ตอบสนองต่อความต้องการของโรงเรียนโดยการออกแบบและทดลองใช้ 3) ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยครูในกลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน หัวหน้าระดับชั้น และครูที่ปรึกษา 4) ประเมินความพึงพอใจและวิเคราะห์ผลการใช้รูปแบบผ่านการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียน ของโรงเรียนพร้าวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ พบประเด็นปัญหา 2 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 แบบคัด กรองนักเรียน (แบบประเมินนักเรียน : SDQ) ซึ่งประสบปัญหาในข้อคำถามที่มีความคล้ายคลึงกัน ทำให้การแปลผลขัดแย้งกันและข้อความขาดความ

ยืดหยุ่นส่งผลให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนกับพฤติกรรมของนักเรียน ประเด็นที่ 2 การบันทึกข้อมูลและการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (Scan Tool 3) เกิดปัญหาในการติดตั้ง การเข้าโปรแกรม มีความยาก ระบบการทำงานไม่เสถียร ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูล และไม่สามารถประมวลผลข้อมูลได้ รวมถึงการเพิ่มภาระงานให้ครู ในการกรอกข้อมูลที่ซ้ำซ้อน หากมีโปรแกรมอื่น ที่มีความเสถียรสามารถ เชื่อมโยงข้อมูลได้ ไม่เพิ่มภาระงานให้ครูจะช่วยให้การประมวลผลในการคัดกรองประสบความสำเร็จ จึงมีแนวทาง ในการพัฒนาสองส่วนได้แก่ส่วนที่1คือการพัฒนาแบบคัดกรองนักเรียนและเกณฑ์การคัดกรองนักเรียนส่วนที่2คือการพัฒนาโปรแกรมในการประมวลผลข้อมูล

2. การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการ การงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านคัดกรอง โรงเรียนพร้าวมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ารูปแบบประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1)การวางแผน ประกอบด้วย 2 ชั้น ตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 การประชุมครูเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและปัญหารูปแบบระบบบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนและแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียน ขั้นตอนที่ 2 ประชุมคณะกรรมการดำเนินงานเพื่อวางแผนสร้างรูปแบบโดยจัด เป็นแผนปฏิบัติการสร้างรูปแบบระบบบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียน 2)การดำเนินการประกอบด้วย 9 ขั้นตอนได้แก่ขั้นตอนที่ 1 ประชุม เชิงปฏิบัติการการจัดทำเกณฑ์การคัดกรองนักเรียนและแบบคัดกรองนักเรียน ขั้นตอนที่ 2 ประชุม วิพากษ์เกณฑ์การคัดกรองนักเรียนและแบบคัดกรองนักเรียน ขั้นตอนที่ 3 ประชุมคณะกรรมการ เพื่อปรับปรุงเกณฑ์การคัดกรองนักเรียนและแบบคัดกรองให้สมบูรณ์ ขั้นตอนที่ 4 ประชุม คณะกรรมการตามคำสั่งแต่งตั้ง เพื่อจัดทำโปรแกรมพร้าวมหาวิทยาลัย ขั้นตอน 5 จัดทำโปรแกรม พร้าวมหาวิทยาลัย ขั้นตอน6ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมพร้าวมหาวิทยาลัย ขั้นตอน 7 ประชุม คณะกรรมการตามคำสั่ง แต่งตั้ง เพื่อจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมพร้าวมหาวิทยาลัย ขั้นตอน 8 จัด ทำคู่มือการใช้งานโปรแกรมพร้าวมหาวิทยาลัย ขั้นตอน 9 ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคู่มือการใช้งาน โปรแกรมพร้าวมหาวิทยาลัย 3)การตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบพบว่า มีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน มีความสามารถในการปฏิบัติ และ มีความสามารถในการตรวจสอบได้ 4)การปรับปรุงแก้ไข ดำเนินการปรับปรุงแผนปฏิบัติการ โดยระบุผู้รับผิดชอบ เพื่อให้สะดวกต่อการติดตามงานตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. การใช้รูปแบบและศึกษาสภาพปัญหาการใช้รูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้าน การคัดกรองนักเรียน ของโรงเรียนพัทลุงพิทยาคม จังหวัดพัทลุง แบ่งเป็น 2 ประเด็นได้แก่ประเด็นที่ 1 การทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนด้านการคัดกรองนักเรียนพบว่า รูปแบบ มีความเป็นระบบ เหมาะสม กับ บริบทของโรงเรียน มีความชัดเจนตรงกับ ความต้องการกระชับเวลาเอื้อต่อการทำงานของครู ประเด็นที่ 2 การใช้งาน รูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนของ ครูที่ปรึกษาโดยสอบถามความพึงพอใจใน 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การใช้โปรแกรมฟร้าวัด กรอง ครูที่ปรึกษามีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด (=4.73) โดยให้ความสำคัญกับ ความสะดวกต่อการกรอกข้อมูลมากที่สุดและให้ความสำคัญกับการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ น้อยที่สุด ส่วนที่ 2 การใช้คู่มือโปรแกรมฟร้าวัดกรอง ครูที่ปรึกษามีความพึงพอใจโดยรวม ในระดับ มากที่สุด (=4.57) โดยให้ความสำคัญ ต่อตัว ฤ ประสงค์ในการใช้งานและความเหมาะสม ของลำดับ ขั้นตอนมากที่สุดและให้ความสำคัญ กับ ความเหมาะสมของขนาดตัว หนังสือ น้อยที่สุด ส่วนที่ 3 การใช้รูปแบบการบริหารจัดการงาน ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรอง นักเรียนครูที่ปรึกษามีความพึงพอใจโดยรวม ในระดับ มากที่สุด(=4.82)โดยครูให้ความสำคัญ ต่อการประชุมครูที่ปรึกษาเพื่อสร้างความ เข้าใจเกี่ยวกับสภาพและปัญหารูปแบบระบบการบริหาร จัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนด้านการคัด กรองนักเรียน,การประชุมคณะกรรมการ ดำเนินงานเพื่อวางแผนการ สร้างรูปแบบ, การประชุมเชิงปฏิบัติการการจัด ทำเกณฑ์การคัดกรอง นักเรียนและแบบคัด กรองนักเรียนและการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมฟร้าวัดกรองเท่ากันในระดับมากที่สุด และให้ความสำคัญต่อการประชุมคณะกรรมการตามคำสั่งแต่งตั้ง เพื่อจะจัดทำ คู่มือ การใช้งานโปรแกรมฟร้าวัด กรอง และการจัดทำ คู่มือการใช้งานโปรแกรมฟร้าวัดกรอง เท่า น้อยที่สุด
4. การศึกษาความพึงพอใจในรูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนด้าน การคัดกรองนักเรียนของโรงเรียนพรวังวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ ครูกลุ่มบริหารงานกิจการ นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.74) โดยให้ความสำคัญในขั้นตอน ของการตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการ คัดกรอง นักเรียน มากที่สุด รองลงมาคือขั้นตอนการวางแผนสร้างรูปแบบการบริหารจัดการ งานระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียน รองลงมาคือขั้นตอนการ ดำเนินการสร้างรูปแบบ การบริหารจัดการ การงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ด้านการคัดกรอง

นักเรียนและขั้นตอนการ ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการบริหารจัดการงานระบบดูแลช่วยเหลือ
นักเรียน ด้านการคัดกรองนักเรียนน้อยที่สุดตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสอดคล้องกับหลักการของวงจรพัฒนาคุณภาพของ Deming (PDCA) ซึ่งช่วยให้กระบวนการมีความเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้ การออกแบบรูปแบบที่มีการวางแผน การดำเนินงาน การตรวจสอบ และการปรับปรุง ทำให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงและได้รับการยอมรับจากครูผู้ใช้งาน นอกจากนี้ ผลการศึกษายังยืนยันว่าการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและการมีส่วนร่วมจากครูเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาระบบที่ตรงกับความต้องการของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนารูปแบบให้ครอบคลุมการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ เช่น ระบบ AI เพื่อเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในการคัดกรองนักเรียน รวมถึงการสร้างคู่มือที่เป็นมิตรกับผู้ช่วยเพื่อให้การใช้งานเป็นไปได้อย่างสะดวก ควรทำการศึกษาผลระยะยาวของการใช้รูปแบบนี้ต่อผลการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

จิรวัดน์ หล้าชมภู. ปัญหาและแนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศโรงเรียนอนุบาลระยอง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาระยองเขต 1.ระยอง:ปริญญานิพนธ์การศึกษา

มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา,2554.

จิระพงษ์หอมสุวรรณ และคณะ.การมีส่วนร่วมในการบริการงานวิชาการของครูโรงเรียนวัดยาราม.

กรุงเทพฯ:ปริญญาดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556.

จิรศักดิ์ ศรีโยธา และสุรเชตน์น้อยฤทธิ์. “การพฒั นาระบบสารสนเทศงานกิจการนักเรียน

โรงเรียนอนุบาลพรเจริญ อำเภอพรเจริญ จังหวัดหนองคาย”, 15 มิถุนายน 2554.

<http://www.km.ictbk.net/?name=research?&file=readresearch&id=70>.

18 ตุลาคม 2557.

จันทร์ธานี สงวนนาม. ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์, 2550.

ชญานิ ภัทรวารินทร์. การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของโรงเรียน

เอกชน. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

มหาวิทยาลัยสยาม, 2556.

ชุมพล เสมานันท์. “รูปแบบการวิจัย และพัฒนา”, วารสารวชิ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

พิบูลสงคราม. 102, ฉบับพิเศษ (มกราคม-ธันวาคม 2552): 97.

ชววิทย์ สิงห์โท. แนวคิดเกี่ยวข้องในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน. อดุทธธานี :

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อดุทธธานี เขต 1, ม.ป.ป.

ณรงค์ แก้วกัญญา. การพัฒนาระบบสารสนเทศงานกิจการนักเรียน โรงเรียนโนนไทย

ครุฑปฐมภูมิ อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา : ปรินิพนธ์

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2555.

ธีรภัทร มงคลนาวัน. รายงานการจัดประชุมเอกอัครราชทูตกลุ่มใหญ่เพื่อกำหนดทิศทาง และการบริหารจัดการภารกิจ ด้านการต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ. หลักสูตรบริหารการทูตกระทรวงต่างประเทศ, 2556.

บรรทม รวมวิจิตร. การศึกษาสภาพการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนเวียงแก่น วิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 4. เชียงราย : ปรินิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏ เชียงราย, 2553.

เบญจพร ทศานนท์. “สภาพและปัญหาการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของ โรงเรียน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ”, OJED. 9, 3 (2014) : 522-536.

พิพัฒน์ ประดับ เพชรและคณะ. “ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา”, การบริหาร และการพัฒนามหาวิทยาลัยมหาสารคาม.2,2(พฤษภาคม-สิงหาคม2553):161.

เพชรภรณ์อาจศิริ.การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการโรงเรียนบ้านหนอง อำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา : ปริญญาานิพนธ์การศึกษา มหาลัยมหาสารคามสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,2553.

เพชรินสงค์ ประเสริฐ. “การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยยึด หลักการทำงานเป็นทีมในสถานศึกษาชั้น พื้นฐาน”,ศึกษาศาสตร์มหาวิท ยาลัย นครศวร.10,2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2551) : 48-64.

ไพฑูย์ พิทักษ์และคณะ.“รูปแบบการบริหารจัด การงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียน

ภูมิทร์ นาวาพานิช. “สภาพและปัญหาการบริหารจัด การงานกิจการนักเรียนด้านปกครองของ

โรงเรียนวัด กระจับ พินิจ สัก กัด กรุงเทพมหานคร เขตธนบุรี”, OJED. 7, 1 (2012) : 477-491.

กุดนันท หวานฉ่ำ. การบริหารสถานศึกษากับประสิทธิผลของโรงเรียนในอำเภอลองหลวง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต1.กรุงเทพฯ : ปริญญา นิพนธ์ศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี,2555.

โรงเรียนพรวังวิทยาคม. แผนกลยุทธ์การจัดการศึกษาประจำปี การศึกษา 2558-2559. เชียงใหม่ : โรงเรียนพรวังวิทยาคม, 2558.

วาโร เฟิงสวัสดิ์. “การวิจัยพัฒนารูปแบบ”, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 2, 4 (กรกฎาคม- ธันวาคม 2553):1-15

วรรณพร พุทธิภูมิพิทักษ์และกัญญาณ อินทว้าง. ทฤษฎีองค์การและการจัดการ. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัย พิษณุโลก, 2554.

วิเชียรวิทยอุดม.การจัดการสมัยใหม่.กรุงเทพฯ:ธนัชการพิมพ์,2554.

วินัย ดิสสงค์. การบริหารโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษร, 2550.

วิโรจน์ สารรัตน์. Action Research. หลัก สูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมกุฎราชวิทยาลัย, 2556.

วีรชน นามโคตร.การพัฒนาระบบสารสนเทศโรงเรียนวัดอนิทาราม.กรุงเทพฯ : ปริญญาานิพนธ์วิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศิลปกร

Ewa Ziemba , Iwona Oblak. “The Survey of Information Systems in Public Administration in Poland”, Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Mangement.

9 (2014) : 31-56.

Krishnaveni R, Meenakumari J. “Usage of ICT for Information Administration in Higher education Institutions – A studycc”, International Journal of Environmental Science and Development. 1, 3 (2002) : 282.

Lisa D. Ordonez, Maurice E. Sschweizer, Adam D. Galinsky, Max H. Bazerman. “Goals Gone Wild”, The Systematic Side Effects of Over-Prescribing Goal Setting. Working papers. 23, 1 (2009) : 6-16.

Hall PA. "Systematic process analysis : when and how to use it", Europern Management Review. 3, 1 (2006) : 24-31.

Sally CS, Jessica E. Sowa, Jodi S. “The Impact of Nonprofit Collaboration in Early Child Care and Education on Management and Program Outcomes”, Public Administration Review. 66, 3 (2006) : 412-425.

Hixon, Emily. “Team-based online course development: A case study of collaboration models”, Online Journal of Distance Learning Administration
11, 4 (2008) : 8.