



N7

วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
(Engineering and Technology)

การพัฒนาระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

DEVELOPMENT OF PERSONNEL PERFORMANCE REPORTING SYSTEM OF COLLEGE OF ASIAN SCHOLARS

พงศกร ทวันเวช¹ ประมินทร์ นวลอินทร์^{2*} ปานศิริ ธรรมศิรินิเวศ³ และพิชานนท์ สว่างโรจน์⁴

Pongsakorn Thawanwech¹, Paramin Nuan-in^{2*},
Parnsiri Thamsiriniwes³, and Pichanon Sawangroj⁴

^{1,2,3}คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

⁴คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

^{1,2,3}Faculty of Business Administration, College of Asian Scholars

⁴Faculty of Science and Technology, College of Asian Scholars

*Corresponding Author, E-mail: paramin@cas.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ 3) และความพึงพอใจของระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น โดยได้พัฒนาระบบขึ้นในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล MySQL และได้นำหลักการพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle) มาใช้เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ที่ได้พัฒนาขึ้น 2) แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบสารสนเทศที่ประเมินโดยอาจารย์และบุคลากรของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียที่เกี่ยวข้อง

ผลของการวิจัย พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบสารสนเทศ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.70) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับที่หนึ่ง และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ประเมินโดยอาจารย์และบุคลากรของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.48)

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ เว็บแอปพลิเคชัน ประเมินผลบุคลากร

ABSTRACT

This research aimed : 1) to design and Development of a personnel performance reporting system for College of Asian Scholars, 2) to find the efficiency and satisfaction for developing information system, and designed a system with Web Application form and used the system development principles SDLC (System Development Life Cycle) to design and develop the system. The research tools were: 1) the developed system, 2) a questionnaire to evaluate its efficiency, and 3) a questionnaire to assess user satisfaction.

The research results found that the information system for reporting the Development of a personnel performance reporting system for College of Asian Scholars, as evaluated by specialists in information systems, was at a good level of efficiency ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.70). When considering each aspect, it was found that the system was easy to use and not complicated, with the average ranking first. The results of the satisfaction assessment of the use of the system, as evaluated by lecturers of College of Asian Scholars, were at a good level ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.48).

Keywords: Information System, Web Application, personnel evaluation

บทนำ

ในมาตรฐานด้านการบริหารจัดการการอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการบริหารตามหลักธรรมาภิบาล โดยคำนึงถึงความหลากหลาย และความเป็นอิสระทางวิชาการ ในการบริหารจัดการบุคลากรต้องให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และมีความยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของประเภทสถาบันและสังคมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน การนำระบบสารสนเทศมาสนับสนุนเพื่อให้คล่องตัว โปร่งใส และตรวจสอบได้ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก มีหลักสูตรที่หลากหลาย และในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยเฉพาะอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการปฏิบัติงานให้ครอบคลุมภารกิจทั้งการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และวิทยาลัยใช้ระบบสแกนลายนิ้วมือเพื่อการลงเวลา แต่ระบบปัจจุบันประมวผลเฉพาะรายวัน จึงไม่ตอบโจทย์การประเมินเชิงภาพรวม

การพัฒนาระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จึงความจำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารที่จะได้ใช้รายงานในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจ และถ้าสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบสารสนเทศอื่นเช่นข้อมูลการวิจัยของอาจารย์แต่ละท่าน ข้อมูลประวัติการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของอาจารย์ เป็นต้น จะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรเป็นอย่างยิ่ง

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหา จึงได้เกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว และทำให้การบริหารงานบุคคลมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบ Web Application เกี่ยวกับการรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

ทบทวนวรรณกรรม

ในการพัฒนาระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาหลักการของทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS: Management Information System)

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ ระบบที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งสิ่งที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ ระบบเอ็มไอเอสจะต้องให้สารสนเทศ ในช่วงเวลาที่ต้องการและเป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

การนำระบบสารสนเทศไปใช้งานสามารถแบ่งได้ 4 ระดับ ดังนี้

- 1) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการวางแผนนโยบาย กลยุทธ์ และการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง
 - 2) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในส่วนยุทธวิธีในการวางแผนการปฏิบัติและการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง
 - 3) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในระดับปฏิบัติการและการควบคุม ในขั้นตอนนี้ผู้บริหารระดับล่างจะเป็นผู้ใช้สารสนเทศเพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน
 - 4) ระบบสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล
- ระบบสารสนเทศเป็นระบบรวมเนื่องจากไม่สามารถเก็บรวบรวมในลักษณะระบบเดียว เนื่องจากขนาดของข้อมูลที่ใหญ่และมีความซับซ้อนมาก จึงจำเป็นต้องแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อย 4 ส่วนได้แก่

- 1) ระบบประมวลผลรายการ (Transaction Processing System: TPS)
- 2) ระบบจัดการรายงาน (Management Reporting System: MRS)
- 3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System: DSS)
- 4) ระบบสารสนเทศสำนักงาน (Office Information System: OIS)
2. ระบบการจัดการรายงาน (Management Report System: MRS)

หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวม ประมวลผล จัดระบบและจัดทำรายงานหรือเอกสารสำหรับช่วยในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโดยจะส่งต่อไปยังฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด หรือตามความต้องการของผู้บริหาร โดยทั่วไปแล้วการทำงานของระบบจัดการรายงาน จะถูกใช้สำหรับการวางแผน การตรวจสอบ และการควบคุมการจัดการ

ความแตกต่างของรายงานที่ออกโดย TPS และ MRS

MRS จะออกรายงานที่มีวัตถุประสงค์สำหรับสนับสนุนการบริหารและการจัดการของผู้บริหาร

TPS จะออกรายงานที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อแสดงและควบคุมการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในแต่ละวันต่อองค์การ

ประเภทของรายงาน

- 1) รายงานที่จัดทำเมื่อต้องการ (Demand reports)

เป็นการจัดเตรียมรูปแบบรายงานล่วงหน้า หรือจัดทำตามคำขอเพื่อใช้ในการสนับสนุนเพื่อการตัดสินใจ

- 2) รายงานที่ทำตามระยะเวลากำหนด (Schedule reports)

เป็นการกำหนดเวลาและรูปแบบของรายงานไว้ล่วงหน้าเพื่อแสดงข้อมูลการดำเนินงานตามช่วงเวลา เช่น รายงานตารางเวลาการผลิต เป็นรายวัน รายเดือน รายปี

- 3) รายงานสรุป (Summarized reports)

เป็นการทำรายงานในภาพรวม เช่น รายงานยอดขายของพนักงานขาย จำนวนนักศึกษาลงทะเบียนวิชา MIS

- 4) รายงานเมื่อมีเงื่อนไขเฉพาะเกิดขึ้น (Exception reports)

เป็นการจัดทำเมื่อมีเกณฑ์เพื่อตรวจสอบเงื่อนไขต่าง ๆ โดยระบุข้อมูลที่จำเป็นต่อผู้บริหารในการตรวจสอบหาสาเหตุของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นเท่านั้น

- 5) รายงานที่ออกเพื่อพยากรณ์ (Predictive Report)

เพื่อใช้สารสนเทศช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติและคณิตศาสตร์

ลักษณะของสารสนเทศในระบบจัดการรายงาน

1. ตรงประเด็น (Relevance) รายงานที่ออกควรที่จะบรรจุด้วยสารสนเทศที่เป็นที่ต้องการหรือเป็นประโยชน์ต่อเรื่องที่ผู้บริหารกำลังทำการตัดสินใจอยู่

2. ความถูกต้อง (Accuracy) รายงานที่ออกควรบรรจุด้วยสารสนเทศที่ถูกต้องไม่มีข้อผิดพลาด และเป็นที่ยอมรับของผู้บริหาร

3. ถูกเวลา (Timeliness) รายงานที่ออกควรบรรจุสารสนเทศทันสมัยและทันเวลา เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่กำลังกระทำอยู่ในขณะนั้น

4. สามารถพิสูจน์ได้ (Verifiability) รายงานที่ออกควรบรรจุสารสนเทศที่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาว่าเป็นข้อมูลจากแหล่งใด และมีความน่าเชื่อถือเพียงใด

3. วงจรการพัฒนากระบวนการ (System development Life Cycle: SDLC)

ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนากระบวนการ ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วย กลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลัก ๆ ด้วยกัน คือ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้ สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรมขั้นตอนที่ใช้ศึกษากระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| - การทำความเข้าใจกับปัญหา | - การรวบรวมข้อมูล |
| - การวิเคราะห์ระบบ | - การออกแบบระบบ |
| - การพัฒนาระบบ และ จัดทำเอกสาร | - การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ |
| - การส่งเสริมและการประเมินผลระบบ | |

4. เครื่องลงเวลาด้วยลายนิ้วมือ (Finger scan) เป็นเครื่องสแกนนิ้ว HIP CMI681S สามารถบันทึกเวลาด้วยลายนิ้วมือ หรือบันทึกเวลาด้วยบัตร สามารถเก็บลายนิ้วมือได้มากถึง 6,000 ลายนิ้วมือ หรือบันทึกเวลาเข้าออกได้มากถึง 160,000 รายการ ตัวเครื่องสแกนนิ้ว HIP CMI 681S สามารถดึงข้อมูลได้ทั้งแบบระบบแลน สาย USB หรือ Flash Drive นอกจากนี้ตัวเครื่องยังมาพร้อมโปรแกรมประมวลผลการขาด ลา มา หรือสาย ผ่านโปรแกรม HIP Premium Time



ภาพที่ 1: เครื่องสแกนลายนิ้วมือ รุ่น CMI681S

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐวุฒิ ดาวทอง (2565) ได้พัฒนาระบบการประมวลผลการลงเวลาเข้า-ออกงานของบุคลากรกองกิจการนิสิต ซึ่งใช้สคริป PHP และจัดการฐานข้อมูล SQL Server มาใช้เพื่อเก็บข้อมูลการลงเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรทำให้มีความน่าเชื่อถือ แม่นยำ และมีประสิทธิภาพในการคำนวณข้อมูล ระบบสามารถเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใหญ่ได้ โดยไม่เสียประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ

ภททิรา แก้วเกิด และ ปราโมช ธรรมกรณ์ (2565) กล่าวว่า การจัดการระบบสารสนเทศงานด้านทรัพยากรมนุษย์ถูกออกแบบเพื่อใช้สนับสนุนงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ มีความถูกต้อง สั้น กระชับ ตรงประเด็น ครบถ้วนสมบูรณ์ ระบบสารสนเทศทางด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์เป็นข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลจากข้อมูลในงานด้านทรัพยากรมนุษย์ ผู้บริหารจะได้รับข้อมูลสารสนเทศที่ครบถ้วนครอบคลุม มีสาระสำคัญที่จำเป็นเพื่อจะช่วยในการวางแผน การตัดสินใจ และการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กรอย่างเป็นระบบ

พงศกร ทวันเวช และคณะ (2563) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย พบว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับที่หนึ่ง และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ประเมินโดยอาจารย์และบุคลากรของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียอยู่ในระดับดี

เทวัญ ทองทับ (2561) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยและฐานข้อมูลวิจัย คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พัฒนาระบบโดยใช้ภาษา PHP และฐานข้อมูล Mysql ในการพัฒนาระบบ โดยพัฒนาให้ครอบคลุมข้อกำหนดของสถาบันรับรองมาตรฐานการศึกษาทางด้านการบริหารธุรกิจ และการบัญชีทั่วโลก (AACSB) เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ระบบจึงสามารถใช้ในการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลงาน และนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศมาช่วยในการวางแผนของคณะวิชาตามกระบวนการ PDCA อย่างครบถ้วน

จากการศึกษางานวิชาการและงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้กล่าวถึงการประมวลผลจากการเชื่อมระบบข้อมูลกับเครื่องสแกนลายนิ้วมือทำให้ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาและต้องการลดการทำงานของระบบแต่ยังคงได้ระบบสารสนเทศที่มีความทันสมัยข้อมูลถูกต้องสามารถนำมาตัดสินใจได้

วิธีดำเนินการวิจัย

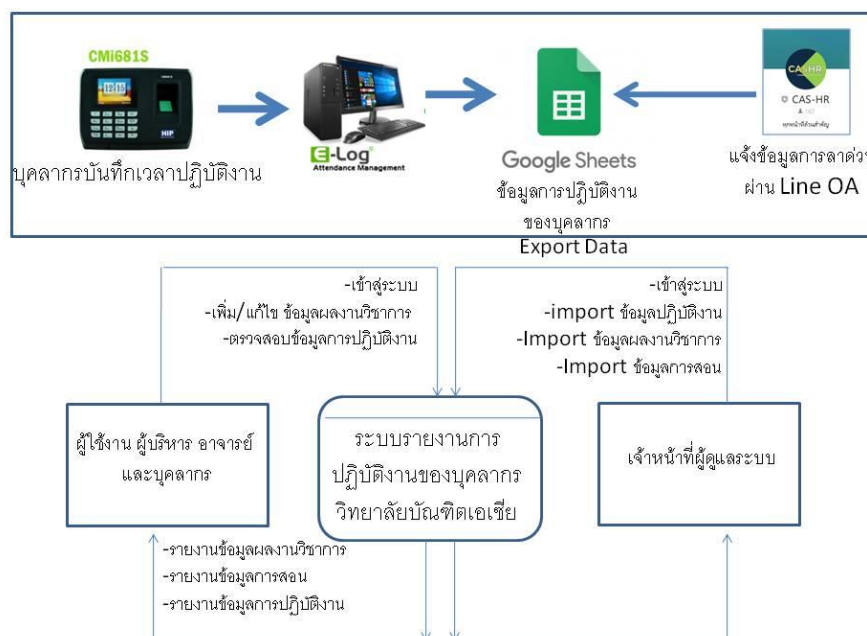
ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนพัฒนาดังนี้

1. ขั้นการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ผู้พัฒนาระบบได้มีการเก็บข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ของการบันทึกเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย และสอบถามความต้องการของผู้ใช้ระบบ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ขั้นตอนการออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย การวิเคราะห์และออกแบบระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยการออกแบบระบบนั้นได้มีการออกแบบโดยใช้แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับสูงสุด (Context Level Data Flow Diagram) และแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) โดยอธิบายการทำงานของระบบและแสดงความสัมพันธ์ของระบบงานกับข้อมูล รวมทั้งแสดงส่วนติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ภายในระบบ โดยในส่วนของการทำงานติดต่อกับอาจารย์และผู้ใช้งานทั่วไป และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ได้นำแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งในระบบนั้น มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบอยู่ 2 ส่วน คือ อาจารย์และผู้ใช้งานทั่วไป กับส่วนผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 2: Data Flow Diagram Level 0

3. ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย นั้น สามารถจำแนกการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนการสร้างฐานข้อมูล เป็นการสร้างฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม MySQL

ส่วนการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นการพัฒนาโปรแกรมในส่วนของติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ที่ทำการออกแบบหน้าจอให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยใช้การเขียนโปรแกรมบนเว็บ โดยภาษา PHP

4. ขั้นตอนการทดสอบระบบ

การทดสอบระบบเมื่อทำการพัฒนาจนเกิดความสมบูรณ์สามารถแบ่งกระบวนการทดสอบระบบได้ดังนี้ การทดสอบในแต่ละส่วน (Unit Testing) เป็นการทดสอบระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ตามโมดูลต่าง ๆ ที่ได้ทำการพัฒนาไว้ โดยผู้พัฒนาเป็นผู้ทดสอบเองเพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น การทดสอบการยอมรับระบบ (Acceptance Test) นั้น เป็นการทดสอบระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยการให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบระบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาระบบ จำนวน 5 คน และอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนและผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 5 คน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1) วิเคราะห์ระดับด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาแปลความหมายรายข้อรายด้านและความหมายในภาพรวมโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

2) วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของการใช้งานระบบโดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาแปลความหมายรายข้อรายด้านและความหมายในภาพรวมโดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

6. ขั้นตอนการประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบ ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ ใช้งานระบบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการออกแบบและด้านประสิทธิภาพและในส่วนของแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจตามมาตรของไลเคอร์ทั้นจะประกอบด้วย มาตรอันดับเชิงคุณภาพ 5 ระดับ และมาตรอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ ดังตารางที่ 1

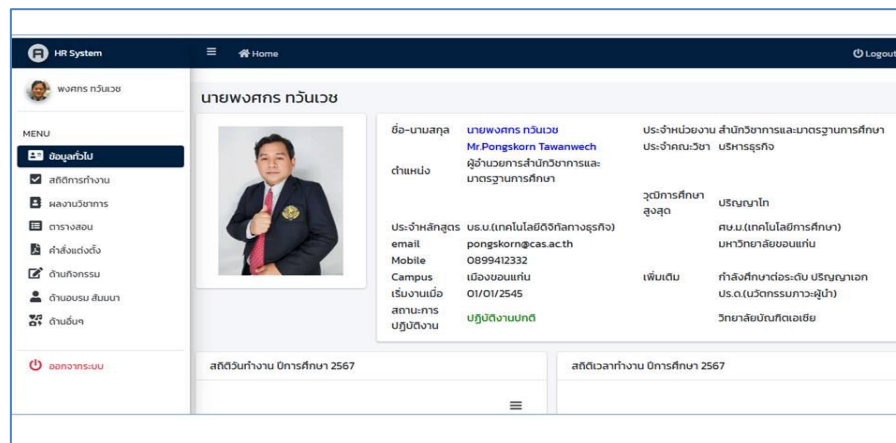
ตารางที่ 1: เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม การให้คะแนนเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณความหมาย

คะแนนเชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	ความหมาย
ดีมาก	4.51-5.00	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดีมาก
ดี	3.51-4.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดี
ปานกลาง	2.51-3.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
น้อย	1.51-2.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อย
น้อยมาก	1.00-1.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

ผลการวิจัย

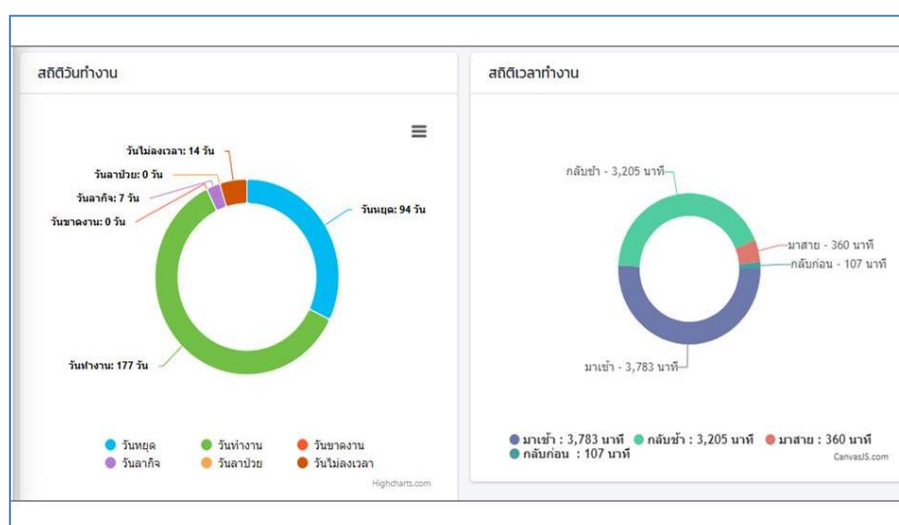
1. ผู้วิจัยได้ระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ซึ่งมีรายละเอียดของระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ดังนี้

1.1 ผลการดำเนินงานในส่วนหน้าหลัก หลังจากมีการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานสามารถดูสถิติการทำงานของตนเอง ข้อมูลผลงานวิชาการ ข้อมูลการสอนในแต่ละปีการศึกษา สามารถเลือกรายการที่จะดูได้



ภาพที่ 3: หน้าจอหลักของผู้ใช้งานระบบ

1.2 สามารถตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยจะเป็นการสรุปในปีการศึกษาปัจจุบัน



ภาพที่ 4: หน้าจอแสดงรายงานการมาปฏิบัติงาน

1.3 ผลการดำเนินงานในส่วนของการรายงานข้อมูลผลงานวิชาการของบุคลากร โดยมีสรุปในช่วงท้ายข้อมูลด้วยว่าในแต่ละปีการศึกษามีผลงานไม่น้อยแค่ไหน



ผู้วิจัย	ปีการศึกษา	ประเภท	ชื่อเรื่อง
1) พงศกร ทวันเวช	2566	วิจัย	ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการที่พักอาศัย... ภูเรือ จังหวัดเลย ของนักท่องเที่ยวชาวไทย ยุค New Normal
2) พงศกร ทวันเวช	2566	วิจัย	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่... สร้างวัฒนธรรมดีใจของบุคลากรสถานศึกษาเอกชน เพื่อส่งเสริมองค์กรวิจัยของสถานศึกษาอุดมศึกษา

ภาพที่ 5: แสดงรายงานข้อมูลผลงานวิชาการ

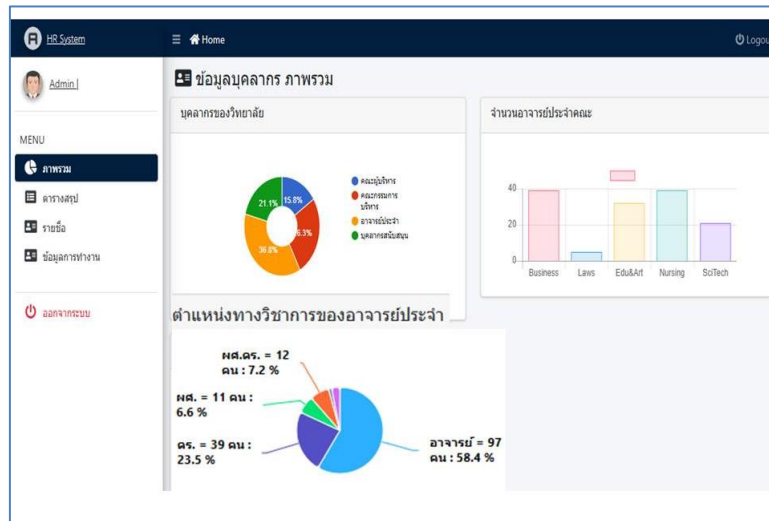
1.4 ผลการดำเนินงานในส่วนของการรายงานข้อมูลการสอนของอาจารย์แต่ละท่าน โดยสามารถเลือกปีการศึกษาย้อนหลังเพื่อดูประวัติการสอนที่ผ่านมาได้



รหัสวิชา	รายวิชาที่สอน	หน่วยกิต	กลุ่มเรียน	คาบสอน : สัปดาห์	บันทึกเพิ่มเติม
214 102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และฮาร์ดแวร์	3(2-2-5)	01	4	
214 205	ระบบจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ	3(2-2-5)	15	11	
702 108	หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3(2-2-5)	01	4	
214 205	ระบบจัดการฐานข้อมูลทางธุรกิจ	3(2-2-5)	10	0	
204 211	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และฮาร์ดแวร์	3(2-2-5)	01	4	
รวมจำนวนหน่วยกิต : สัปดาห์				23	

ภาพที่ 6: หน้าจอแสดงรายงานการสอนในปีการศึกษาที่เลือก

1.5 หากผู้ใช้งานเป็นผู้บริหารสามารถดูรายงานในแผนรวมเพื่อการตัดสินใจได้ โดยรายงานแรกจะเป็นรายงานจำนวนอาจารย์ในแต่ละคณะวิชา คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการในภาพรวม



ภาพที่ 7: หน้าจอแสดงรายงานจำนวนบุคลากรในภาพรวมโดยแยกคณะวิชา คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

1.6 ผู้บริหารสามารถดูรายงานโดยแยกเป็นแต่ละหลักสูตร โดยรายงานจำนวนอาจารย์ในแต่ละหลักสูตรแยกตามคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ

ลำดับ	หลักสูตร	ผู้รับผิดชอบ	ป.โท	ป.เอก	ผศ.	ดร.	ผศ.ดร.	รศ.	รศ.ดร.
1	ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3	0	3	0	0	1	0	2
2	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ	3	0	3	0	3	0	0	0
3	สาขาระบบสารสนเทศบัณฑิต สาขาวิชาและวิศวกรรมซอฟต์แวร์	3	1	2	0	0	0	1	2
4	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา	3	0	3	0	1	2	0	0
5	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาศาสตร์และวิทยาการการเรียนรู้	3	0	3	0	2	1	0	0
6	ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	5	0	5	0	4	1	0	0
7	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการบริหารธุรกิจ	5	5	0	0	0	0	0	0
8	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลธุรกิจ	5	5	0	0	0	0	0	0
9	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจระหว่างประเทศและการตลาดดิจิทัล	5	3	2	0	2	0	0	0

ภาพที่ 8: หน้าจอแสดงรายงานจำนวนบุคลากรในภาพรวมโดยแยกเป็นหลักสูตร คุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการ

1.7 ผู้บริหารสามารถดูรายงานสถิติการมาทำงานของบุคลากรแต่ละคนได้โดยแยกสถิติเป็นแต่ละเดือน

ข้อมูลรายบุคคลที่ผู้บริหารสามารถดูรายงานแต่ละเดือนได้

สรุปการปฏิบัติงาน : 01กรกฎาคม 2567																																					
P=ทำงานปกติ, P'=ทำงานวันหยุด, P''=สายหรือลบก้อน, H=วันหยุด, X=ขาดงาน, L=ลาป่วย, S=ลาป่วย, N=ไม่สแกนเข้า/ออก																																					
เดือน \ วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	P	H	X	L	S	N
มิ.ย. 2567	H	P'	H	P'	P'	P'	P'	N	P'	P'	P'	H	H	H	P'	P'	P'	H	H	H	P'	P'	P'	P'	P'	P'	H	H	P'	-	19	10	0	0	0	1	
ก.ค. 2567	P'	P'	P'	H	H	P'	P'	P'	P'	H	H	P'	P'	N	P'	H	H	P'	P'	P'	P'	H	H	H	P'	N	20	9	0	0	0	2					
ส.ค. 2567	P	H	H	P	P'	P'	P'	H	H	H	P'	S	H	H	P'	P'	P'	H	P	P'	P'	P'	P'	P'	P'	P	H	H	20	10	0	0	1	0			
ก.ย. 2567	N	P'	P'	P	H	H	P'	P'	P'	P	H	H	P'	N	H	H	H	H	L	P'	P'	P	H	H	P'	P'	-	16	11	0	1	0	2				
ต.ค. 2567	P'	P'	H	P	P	P	S	P'	P'	H	H	H	P'	P'	H	P	H	P'	H	P'	H	P'	H	P'	H	P'	P'	P'	21	9	0	0	1	0			
พ.ย. 2567	H	H	P	P'	P'	P'	P'	H	P'	P'	P'	P'	H	P	P'	P'	L	H	H	P'	P'	P'	P'	H	H	-	21	8	0	1	0	0					
ธ.ค. 2567	P'	P'	P'	H	H	H	P'	P	H	P'	P'	P'	H	P'	P'	P	H	H	P	P'	P'	P'	P	H	H	H	H	H	18	13	0	0	0	0			
ม.ค. 2568	H	H	H	P	P'	P'	P'	H	P'	P'	P'	H	P'	P'	P'	H	P'	P'	P'	H	P	P'	L	P	P'	P'	-	22	8	0	1	0	0				
ก.พ. 2568	H	P	P'	P'	H	P	P	P	H	P	P'	P'	P'	P'	P'	P	H	P'	P'	P'	H	H	-	-	-	-	-	-	22	6	0	0	0	0			
มี.ค. 2568	P'	X	P'	P'	P'	H	H	P'	P'	P'	P'	H	H	P'	P'	P'	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	5	1	0	0	0			

หมายเหตุ : ช่วงของการสรุปข้อมูล จาก 01-06-2024 ถึง 20-03-2025

กำหนดวันทำงาน = 201 วัน วันทำงานจริง = 193.5 วัน มาสายรวม = 155 วัน รวมเวลาสาย = 4197 นาที กลับก่อน = 12 วัน รวมเวลาก่อน = 611 นาที

วันหยุด = 89 วัน ขาดงาน = 1 วัน มาเกินเวลา = 21 วัน รวมเวลาก่อน = 465 นาที กลับหลังเลิกงาน = 164 วัน รวมเวลาหลังเลิกงาน = 7235 นาที

ลาป่วยรวม = 2 วัน ลาป่วยครั้งวัน = 1 ครั้ง รวมลาป่วย = 2.5 วัน ลาป่วยเกินวัน = 2 วัน ลาป่วยครั้งวัน = 0 ครั้ง รวมลาป่วย = 2 วัน

ไม่สแกนเข้า/ออก = 5 วัน รวมขาดลา = 10.5 ครั้ง ทำงานวันหยุด = 3 วัน หมายเหตุ : -

ภาพที่ 9: หน้าจอแสดงรายงานสถิติการมาปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละคน

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพและประเมินความพึงพอใจของระบบรายงานการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

การพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานบุคลากร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย และทดสอบการใช้งานระบบเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยได้นำระบบที่ติดตั้งไปทดลองการใช้งานและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจำนวน 10 คน (โดยเน้นไปที่ผู้บริหารในระดับคณะ จำนวน 5 คณะวิชา และผู้บริหารระดับสำนัก 5 สำนัก เพื่อดูรายงานในการนำไปตัดสินใจได้) และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพจำนวน 5 คน โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านประสิทธิภาพของระบบ ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ด้านประสิทธิภาพ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.70) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า

ตารางที่ 2: ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพของระบบ

	ด้านประสิทธิภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1	ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน	4.40	0.50	ดี
2	การบันทึกข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลเข้ามีความสะดวก	4.00	1.00	ดี
3	มีข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน	3.80	0.80	ดี

	ด้านประสิทธิภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
4	มีข้อมูลที่มีประโยชน์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	4.20	0.40	ดี
5	ความปลอดภัยของข้อมูล	4.20	0.40	ดี
	เฉลี่ย	4.12	0.70	ดี

2.2 ด้านความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้

ด้านการออกแบบระบบ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.48) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า

ตารางที่ 3: ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

	ความพึงพอใจในการใช้งานระบบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1	รูปแบบการใช้งานระบบ ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	4.20	0.42	ดี
2	การออกแบบเมนูให้ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน	3.80	0.63	ดี
3	ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	3.80	0.63	ดี
4	ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมทั้งรูปแบบและระบบรายงานข้อมูล	4.10	0.32	ดี
5	นำข้อมูลไปบริหารงานบุคคลในสถาบันได้	4.20	0.42	ดี
	เฉลี่ย	4.02	0.48	ดี

โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.70) และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ประเมินโดยอาจารย์และบุคลากรของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.48)

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยใช้แนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle:SDLC) ในการพัฒนาเป็นแนวทางในการช่วยในการวิเคราะห์ระบบ โดยเริ่มต้นตั้งแต่การทำความเข้าใจกับปัญหา รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ระบบ ออกแบบและพัฒนาระบบจนถึงประเมินการใช้งานระบบ โดยประสิทธิภาพการทำงานของระบบที่ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ มีประสิทธิภาพในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเป็นลำดับที่หนึ่ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ส่วนอื่น ๆ ด้านข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน ด้านการค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย ด้านมีข้อมูลที่มีประโยชน์ตรง

กับความต้องการของผู้ใช้งาน และด้านความปลอดภัยของข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญก็ประเมินประสิทธิภาพในระดับดีเช่นกัน

และการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ ที่ประเมินโดยผู้ใช้งานที่เป็นผู้บริหารคณะวิชาและผู้บริหารสำนักและบุคคลทั่วไป ผลการประเมินความพึงพอใจจะอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นำข้อมูลไปบริหารงานบุคคลในสถาบันได้และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจได้ เฉลี่ยสูงสุดลำดับที่หนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศนีย์ เกริกกุลธร และคณะ (2561) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี โดยใช้แนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle:SDLC) ในการพัฒนา และพบว่าสามารถพร้อมสำหรับการนำไปใช้ และตรงตามความต้องการผู้ใช้ รวมทั้งวิจัยของ ภูมิสถิตย์ เมตตาจิตร และคณะ (2565) ได้พัฒนาระบบแบบ Agile โดยวงจรการพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) เช่นเดียวกัน ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนความเข้าใจปัญหา ขั้นตอนการวิเคราะห์ ปัญหาและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ ทำให้ประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และผู้มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสารสนเทศฯ โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ข้อจำกัดของผลการวิจัยเนื่องจากการใช้กลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามจำนวน 10 คน โดยเน้นไปที่ผู้บริหารระดับคณะวิชาและผู้บริหารระดับสำนัก เพื่อศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ทำให้ผลการวิจัยอาจจะไม่สะท้อนถึงบุคลากรทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการสำรวจความเห็นของผู้ใช้งานเป็นระยะเพื่อนำมาปรับปรุงระบบให้ทันต่อความต้องการใช้ข้อมูลและสารสนเทศจากหน่วยงานต่าง ๆ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มระบบที่ให้อาจารย์และบุคลากรสามารถดำเนินการนำข้อมูลด้านการพัฒนาตนเองมาเข้าระบบ

2.2 ระบบควรนำรายละเอียดของข้อมูลอาจารย์ที่จำเป็นต่อการรายงานให้กับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มาร่วมออกแบบตั้งแต่พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

เอกสารอ้างอิง

ณัฐภูมิ ดาวทอง. (2565). การพัฒนาระบบประมวลผลการลงเวลาเข้า-ออกงานของบุคลากรกองกิจการนิสิต.

มหาวิทยาลัยพะเยา. https://dsa.up.ac.th/public/file_upload/news/ATTACHED_FILE/1690539867.pdf

ทัศนีย์ เกริกกุลธร, ศักดิธัช ทิพวัฒน์, จันทิมา เขียวแก้ว, ธนัญญ์ สากระสัน, และ สุพรรณษา พรหมสุคนธ์.

(2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร วิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนีสระบุรี. *วารสารวิจัยสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ*, 11(2), 61–77.

https://so06.tci-thaijo.org/index.php/tla_research/article/view/145982/115703

เทวัญ ทองทับ. (2561). การพัฒนาระบบสารสนเทศการบริหารงานวิจัยและฐานข้อมูลวิจัย คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *วารสารวิชาการ ปชมท*, 7(1), 10-21.

พงศกร ทวันเวช, สุรัชย์ บุปผา, และ สำเภา พันเสนา. (2563). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
งานวิจัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 10(3), 96–103.

ภัททิรา แก้วเกิด และ ปราโมช ธรรมกรณ์. (2565). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานบุคคล. *วารสาร
พัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม*, 2(1), 107–117.

ภูมิสถิตย์ เมตตาจิตร, ไพโรจน์ เสียงเอก, ประวีติ สุวรรณะดิษฐกุล, และ วิภาวรรณ บัวทอง. (2565). การ
พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต. ใน *Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving
Forward 2022. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15*
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (น. 543-552).

<http://journalgrad.ssru.ac.th/index.php/8thconference/article/view/2745>

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง

DEVELOPING MOTION GRAPHIC TO PROMOTE SELF-COMPASSION

วรรณวิภา วงศ์วิไลสกุล^{1*} ดนัยเลิศ ติยะรัตนาชัย² พลวัต ชาญศิขริน³

รุจิภาส เฮ้งเจริญ⁴ และกฤติยาณี ชุนหสุวรรณ⁵

Wanvipa Wongvilaisakul^{1*}, Danailert Tiyyarattanachai², Phonlawat Chansikharin³,

Rujiphat Hengcharoen⁴, and Kittiyanee Chunhasuwan⁵

^{1,2,3,4,5}คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

^{1,2,3,4,5}Faculty of Engineering and Technology, Panyapiwat Institute of Management

*Corresponding Author, E-mail: wanvipawon@pim.ac.th

บทคัดย่อ

ปัจจุบันภาวะเครียดและซึมเศร้าเป็นปัญหาเร่งด่วนอันดับหนึ่งที่พบในนักศึกษาไทย การส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความเห็นอกเห็นใจและกรุณาต่อตนเอง ที่ไม่ใช่แค่ความกรุณาต่อผู้อื่นเพียงอย่างเดียวจะช่วยป้องกันและบรรเทาการเกิดภาวะซึมเศร้าได้ งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสื่อโมชันกราฟิกส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง สำหรับผู้ใช้บริการ Friends Care PIM โดยใช้แนวคิด ADDIE Model ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล จากการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็น 4.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 อยู่ในระดับมาก ส่วนการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้บริการ จำนวน 30 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็น 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64 อยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ได้แก่ ควรสร้างสื่อโมชันกราฟิกให้มีการดึงดูดใจของผู้รับชมร่วมกับสื่อโมชันกราฟิกให้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โมชันกราฟิก ความกรุณาต่อตนเอง ภาวะซึมเศร้า

ABSTRACT

At present, stress and depression are the number one urgent issues encountered among Thai students. Thus, encouraging students to develop self-compassion which is not kindness towards others, will help prevent and relieve depression. The research's objective is to create motion graphic media to promote self-compassion. It will be conducted with Friends Care PIM service users using the ADDIE Model concept in operations, which comprises Analysis,

Design, Development, Implementation, and Evaluation. Based on the quality assessment by 3 experts, it was found that the overall mean was 4.42 with a standard deviation of 0.41, which was at a high level. For the evaluation of satisfaction by 30 service users, it was found that the overall mean was 4.47 with a standard deviation of 0.64, which was at a high level. Key suggestions are: motion graphics media should be created to capture viewers' emotions in conjunction with the graphics.

Keywords: Motion Graphic, Self-Compassion, Depression

บทนำ

ภาวะเครียดและซึมเศร้าจัดเป็นปัญหาเรื้อรังอันดับหนึ่งของนักศึกษาไทย จากผลสำรวจประเด็นสุขภาพจิตของนักศึกษาไทย พบว่า 30% รู้สึกเศร้าบ่อยครั้งถึงตลอดเวลา โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 4.3 ที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วว่า มีอาการทางจิตเวชอย่างโรคซึมเศร้าและโรคอารมณ์สองขั้ว (Bipolar) เกือบ 40% มีความเครียดบ่อยครั้งถึงตลอดเวลาเกินกว่า 4% ของนักศึกษาทั้งหมด เคยคิดฆ่าตัวตายอยู่บ่อยครั้งถึงตลอดเวลา และ 12% ได้เคยลงมือทำร้ายร่างกายตนเองแล้ว โดยในจำนวนนี้มีถึง 1.3% ที่ได้ลงมือทำร้ายร่างกายตนเองบ่อยครั้งถึงตลอดเวลา (กองบรรณาธิการ TCJ, 2566) ทั้งนี้ เนื่องจากนักศึกษาเป็นวัยที่เผชิญกับความเครียดต่าง ๆ เช่น การเรียน ความกดดันด้านเวลา และการปรับตัวทางสังคม (กรรณิการ์ กาญจนสุวรรณ และคณะ, 2563) ประกอบกับเป็นกลุ่มที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มากเกินไปจนอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาทางด้านจิตใจ (บุญเลี้ยง ทุมทอง และคณะ, 2564) ซึ่งภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาถือเป็นปัญหาสุขภาพจิตที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการเรียน การดำเนินชีวิต สุขภาพกายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการคิดฆ่าตัวตาย (ชุดิภาญจน์ ฉัตรรุ่ง และคณะ, 2565) ดังนั้น สถาบันการศึกษาจึงมีหน้าที่ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถจัดการปัญหาสุขภาพจิตได้อย่างเหมาะสม หากนักศึกษาเป็นผู้มีสุขภาพกายใจที่ดี เมื่อจบการศึกษาแล้วจะสามารถสร้างประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติได้ต่อไป (สุภาภรณ์ เจริญประดับ และคณะ, 2563)

ปัจจุบันมีการศึกษาตัวแปรที่ส่งผลทำให้เกิดภาวะซึมเศร้า โดยมีหลายปัจจัยที่สามารถช่วยลดภาวะซึมเศร้าได้ ทั้งนี้ ตัวแปรหนึ่งที่น่าสนใจ คือ ความกรุณาต่อตนเอง (Self-compassion) ซึ่งหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการตระหนักต่อความทุกข์ของตนเองและปรารถนาให้พ้นทุกข์โดยการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยมองว่า ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นถือเป็นประสบการณ์ที่จะผ่านไปได้ ทั้งนี้ การเสริมสร้างความกรุณาต่อตนเองทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอาการซึมเศร้าได้ เนื่องจากการสร้างภูมิคุ้มกันต่อปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ช่วยลดความรู้สึกเปราะบางทางจิตใจที่จะก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และความซึมเศร้าของบุคคล ตลอดจนช่วยปรับความสมดุลทางจิตใจให้อยู่กับปัจจุบันและเห็นคุณค่าในตนเอง (สุพัตรา เกตุสุข และคณะ, 2564) ดังนั้น ผู้ที่มีความกรุณาต่อตนเองต่อตนเองสูงจะมีสุขภาวะสูง เนื่องจากการก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางจิตวิทยาทางบวก เช่น เป็นผู้ที่มีความพึงพอใจในชีวิต มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ

มีอารมณ์ทางบวก และสามารถจัดการกับปัญหาได้ดี (แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ, 2565) จากการศึกษาของ อธิวัฒน์ ยิ่งสูง (2562) พบว่า กลุ่มนักศึกษาที่มีความกรุณาต่อตนเองสูงจะมีแนวโน้มมีปัญหาด้านจิตใจต่ำกว่า เนื่องจากสามารถรับรู้ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรม และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอย่างไม่ตัดสิน มีทัศนคติต่อตนเองทางบวกและปฏิบัติต่อตนเองอย่างอ่อนโยน จึงส่งผลต่อการลดลงของปัญหาด้านจิตใจ

สื่อโมชันกราฟิก (Motion Graphic) เป็นสื่อที่พัฒนาขึ้นจากการนำภาพกราฟิกมากำหนดการเคลื่อนไหว โดยใช้เสียงพากย์เพื่ออธิบายข้อมูลไปพร้อมกับภาพที่เคลื่อนไหว ซึ่งช่วยให้ผู้ชมเกิดความสนใจในการรับรู้ข้อมูลและเข้าใจได้ง่าย ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ปัจจุบันนิยมนำสื่อโมชันกราฟิกมาให้ความรู้ทางด้านสุขภาพ เนื่องจากเป็นสื่อที่สวยงาม ดึงดูดใจ สามารถรับชมผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ ได้ซ้ำตามที่ต้องการ ดังเช่นผลงานสื่อโมชันกราฟิกเสริมความรู้เรื่องการป้องกันโรคเอดส์ (สุชารัตน์ จันทาพูนธยาน และ ณัฐพงษ์ บุญมี, 2564) การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง 10 วิธีป้องกันโควิด-19 ด้วยฐานวิถีชีวิตใหม่ (กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และ จริญญา รามศิริ, 2564) และการออกแบบโมชันกราฟิกเพื่อให้ความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหา เรื่อง โรคจิตเภท สำหรับบุคคลที่ป่วยเป็นโรคจิตเภทและบุคคลรอบข้างที่ดูแลผู้ที่ป่วยเป็นโรคจิตเภทได้ทราบถึงถึงสาเหตุความเป็นมาของโรคจิตเภท อาการ และขั้นตอนการดูแลรักษาโรคจิตเภท ได้อย่างถูกวิธี เป็นต้น (เฉลิมพล คชนิล, 2562)

สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ได้จัดตั้งหน่วยงานชื่อ Friends Care PIM โดยมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขและจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิต รวมถึงให้ความรู้ด้านจิตวิทยาเพื่อลดโอกาสเกิดปัญหาทางสภาวะสุขภาพจิตสำหรับนักศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะความเครียดและซึมเศร้า ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อย โดยมีแนวคิดในการนำสื่อโมชันกราฟิกที่ให้ความรู้เกี่ยวกับความกรุณาต่อตนเองมาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่มาใช้บริการ

จากการศึกษาปัญหาและความสำคัญดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง สำหรับนักศึกษาผู้ใช้บริการ Friends Care PIM สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ และเป็นสื่อให้ความรู้สำหรับผู้สนใจทั่วไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง สำหรับผู้ใช้บริการ Friends Care PIM
2. เพื่อประเมินคุณภาพและความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิก

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง คณะผู้วิจัยได้นำแนวคิด ADDIE MODEL มาเป็นแนวทางในการดำเนินวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 การวิเคราะห์ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นกลุ่มนักศึกษาที่เป็นผู้ใช้บริการ Friends Care PIM สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ สถิติผู้ใช้บริการเฉลี่ยเดือนละ 5-7 คน กลุ่มตัวอย่างได้

จากการเลือกแบบบังเอิญตามสะดวก (Convenience Sampling) จำนวน 30 คน โดยมีช่วงอายุ 18-30 ปี แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 24 คน (ร้อยละ 80) และเพศหญิง จำนวน 6 คน (ร้อยละ 20)

1.2 การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นการวิเคราะห์ถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความกรุณาต่อตนเองสำหรับ ผู้ใช้บริการ Friends Care PIM และผู้ชมทั่วไป เพื่อให้ได้เห็นว่าความกรุณาต่อตนเองคืออะไร มีหลักแนวคิด อย่างไร ตลอดจนทราบถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อยกระดับจิตใจของตนเอง ทำให้ได้เห็นมุมมองใหม่ ๆ และสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข โดยแบ่งสื่อโมชันกราฟิกเป็นคลิปสั้น ๆ ความยาวคลิปละไม่เกิน 2 นาที เพื่อให้ผู้ชมเกิดความสนใจและสามารถรับชมได้จนจบ ทั้งนี้ เนื้อหาในสื่อโมชันกราฟิก ประกอบด้วย 4 ส่วน หลัก ดังนี้ (1) What is Compassion (2) Characteristic of compassion (3) Building compassion และ (4) หัวข้อพิเศษ ได้แก่ ข้อคิดฝึกใจให้ยิ้ม เคล็ดลับในการรักตัวเอง และการปฏิบัติเพื่อให้คุณภาพชีวิตดี โดย เนื้อหาในส่วนที่ (1) – (3) จะส่งผลต่อผู้ชมในด้านความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ที่อาจส่งผลให้เกิดความรู้สึก ไม่สบายใจ และการสร้างความกรุณาต่อตนเองแทนที่จะปล่อยใจให้ตัวเองเผชิญกับความทุกข์ที่เป็นทุกข์ รวมถึง เนื้อหาในส่วนที่ (4) จะส่งผลต่อผู้ชมในด้านการมองโลกในแง่ดี การยิ้ม หัวเราะ และการคิดบวก ซึ่งจะช่วยให้ ผู้ปฏิบัติมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. การออกแบบ (Design)

2.1 การออกแบบอารมณ์ของงาน (Mood Board) เป็นการกำหนดรูปแบบของโมชันกราฟิกในด้านสี สไตล์ ฟอนต์ และตัวละคร เพื่อให้ผู้รับชมมีความรู้สึกตามไปกับชิ้นงานที่ต้องการสื่อ โดยสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความกรุณาต่อตนเองมีการออกแบบด้วยโทนสีที่ทำให้รู้สึกสบายตา ไม่ฉูดฉาดจนเกินไป และมีการเลือกสีคู่ตรงข้ามในบางฉากเพื่อเพิ่มความโดดเด่นให้กับงาน ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดฟอนต์เป็น Noto Sans Thai ขนาดไม่เกิน 80 ทำให้สามารถอ่านได้ง่ายและชัดเจน รวมถึงมีการออกแบบตัวละครหลักเพื่อเป็น ผู้ดำเนินเรื่อง ที่ช่วยนำพาอารมณ์และความคิดของผู้ชมให้รู้สึกไปในทิศทางต่าง ๆ ได้ ดังภาพที่ 1

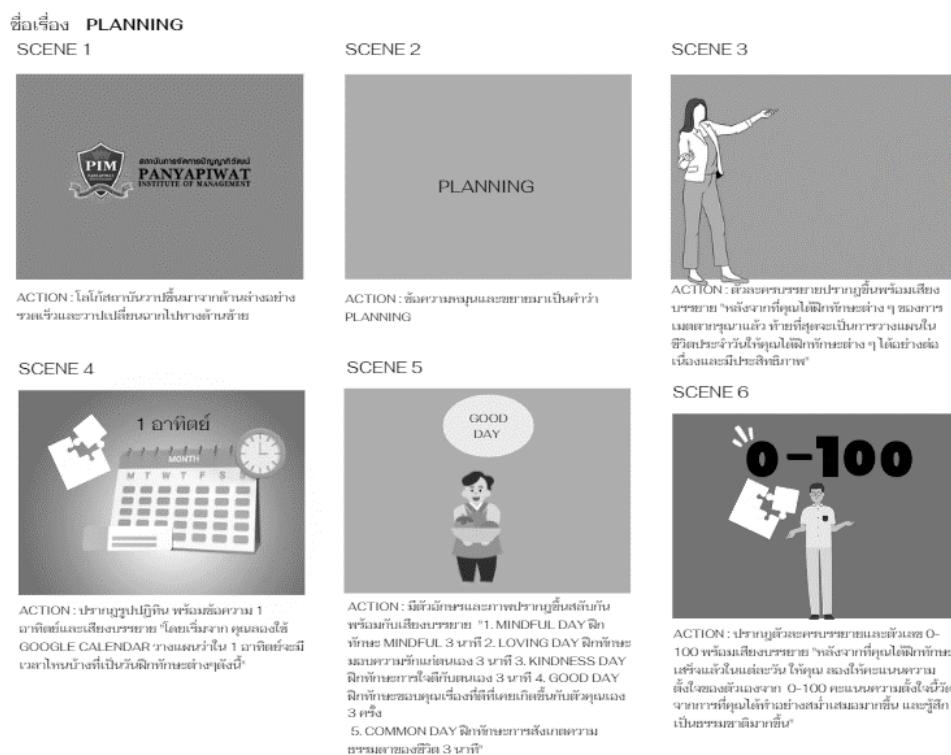


ภาพที่ 1: ตัวละครหลักที่ใช้ในการดำเนินเรื่อง

จากภาพที่ 1 แสดงถึงตัวละครหลักที่ใช้ในการดำเนินเรื่องของโมชันกราฟิก ซึ่งประกอบด้วยตัวละครผู้หญิงที่มีบุคลิกสดใส เป็นกันเอง ลักษณะท่าทางการพูดคุยหรือสื่อสารอย่างเป็นมิตร และตัวละครผู้ชายที่มีบุคลิกดูมั่นคงและมีความมั่นใจในตัวเองสูง

2.2 การออกแบบสคริปต์ (Script) เป็นการกำหนดเนื้อหาของสื่อโมชันกราฟิกในแต่ละคลิปให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตที่วางไว้ โดยเน้นความกระชับ ได้ใจความ และมีความน่าสนใจ

2.3 การออกแบบสตอรี่บอร์ด (Storyboard) เป็นการขยายความจากเนื้อเรื่องด้วยภาพนิ่งและข้อความเพื่อกำหนดแนวทางในการผลิตภาพเคลื่อนไหว โดยแสดงลำดับเรื่องและจัดมุมกล้องเป็นข้อๆ เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของเนื้อเรื่องทั้งหมดและเข้าใจแต่ละฉากมากขึ้น ดังตัวอย่างภาพที่ 2

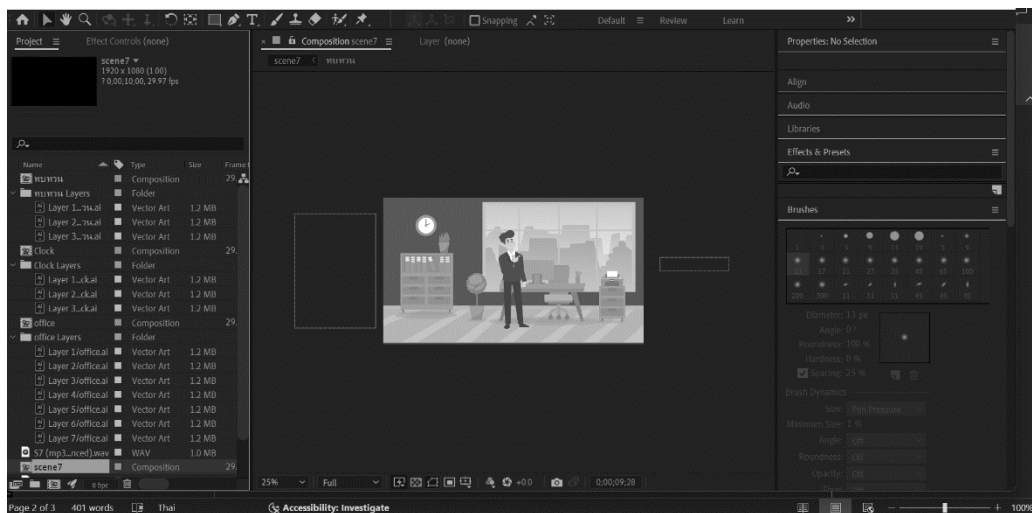


ภาพที่ 2: ตัวอย่างการออกแบบบทภาพ (Storyboard) ของโมชันกราฟิก

จากภาพที่ 2 แสดงตัวอย่างการออกแบบสตอรี่บอร์ดของโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง ในหัวข้อ Building compassion โดยใช้ภาพและข้อความในการอธิบายการเล่าเรื่องรวมถึงการเคลื่อนไหวในแต่ละฉาก

3. การพัฒนา (Development)

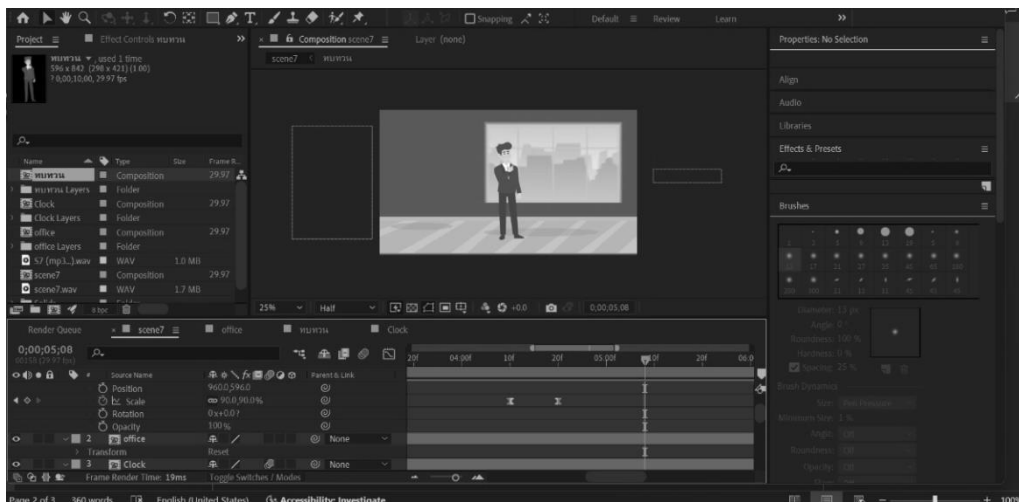
3.1 การเตรียมอาร์ตเวิร์ค (Artwork) เป็นการเตรียมภาพ ตัวละคร และฉากประกอบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา โดยคำนึงถึงขนาดเฟรมและอัตราส่วนภาพ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3: ตัวอย่างการเตรียมอาร์ตเวิร์คตัวละครและฉาก

จากภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างการใช้ซอฟต์แวร์ในการเตรียมอาร์ตเวิร์คของตัวละครและฉาก เพื่อให้ภาพที่ได้ตรงกับเนื้อหาของโมชันกราฟิก และสามารถนำตัวละครหลักที่ได้ออกแบบไว้มาใช้ในการดำเนินเรื่องตามสตอรี่บอร์ด

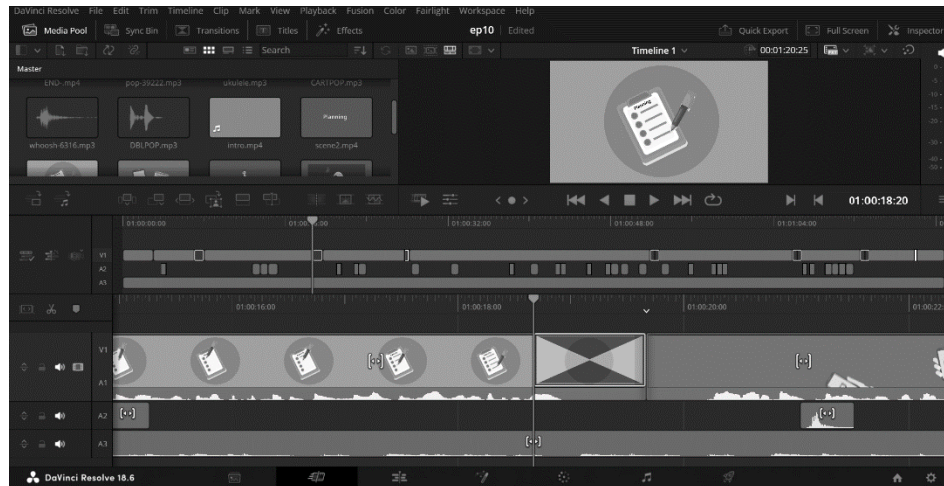
3.2 การเคลื่อนไหว (Motion) เป็นการนำอาร์ตเวิร์คที่สร้างไว้มาแยกเลเยอร์ และทำการเคลื่อนไหวตามที่กำหนดไว้ในสตอรี่บอร์ด รวมถึงทำการตกแต่งเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4: ตัวอย่างการทำการเคลื่อนไหวของตัวละคร

จากภาพที่ 4 แสดงถึงการใช้ซอฟต์แวร์กำหนดการเคลื่อนไหวของตัวละครเพื่อให้สอดคล้องกับบทพูดและสตอรี่บอร์ด ตลอดจนสร้างความดึงดูดสายตาให้ผู้ชมสามารถติดตามโมชันกราฟิกตั้งแต่ต้นจนจบ

3.3 การลำดับภาพ (Sequencing) เป็นการนำฉากแต่ละฉากที่สร้างขึ้นมาจัดลำดับภาพและเสียงให้เกิดเป็นเรื่องราว และเพิ่มเอฟเฟกต์ทรานสิชัน ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5: ตัวอย่างการลำดับภาพและเสียง

3.4 ผสมเสียง (Mix Sound) เป็นการบันทึกเสียงบรรยาย ผสมกับเสียงเอฟเฟกต์และเสียงดนตรี โดยพิจารณาเลือกจังหวะดนตรีและปรับความดังตามความเหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความสมจริงและมีความมีชีวิตของโมชันกราฟิก

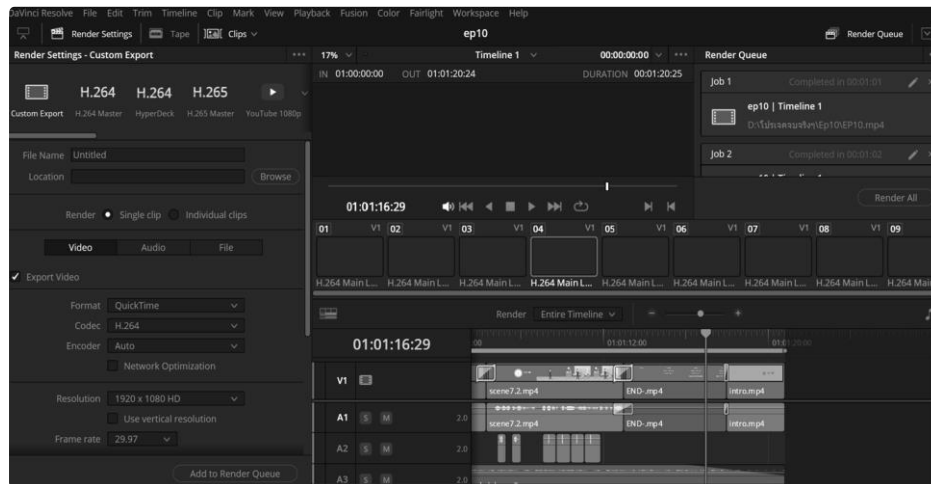
3.5 การตัดต่อ (Editing) เป็นการเพิ่มลดความยาวของโมชันกราฟิกตามที่กำหนดไว้ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6: ตัวอย่างการตัดต่อ

จากภาพที่ 6 แสดงถึงการใช้ซอฟต์แวร์ในการตัดต่อซึ่งเป็นการนำส่วนประกอบทั้งหมดมาประกอบกัน ได้แก่ การตัดต่อภาพ และการใส่เสียง ให้ได้องค์ประกอบสมบูรณ์ ครบถ้วน ก่อนนำไปประมวลเป็นชิ้นงานต่อไป

3.6 การเรนเดอร์ (Render) เป็นการประมวลผลเพื่อให้โมชันกราฟิกออกมาเป็นชิ้นงานสมบูรณ์ตามที่ต้องการ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7: ตัวอย่างการการประมวลผลชิ้นงานโมชันกราฟิก

จากภาพที่ 7 แสดงตัวอย่างการเรนเดอร์ เพื่อให้โมชันกราฟิกที่ทำจนเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วสามารถนำไปใช้งานต่อยังโปรแกรมอื่น ๆ ได้ ด้วยการบันทึกงานให้ออกไปอยู่ในรูปของไฟล์วิดีโอที่สมบูรณ์

4. การนำไปใช้ (Implement) เป็นการนำสื่อโมชันกราฟิกเพื่อเสริมสร้างความกรุณาต่อตนเองจำนวน 13 คลิป ดังภาพที่ 8 ไปให้กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ Friends Care PIM ได้รับชม จำนวน 30 คน



ภาพที่ 8: สื่อโมชันกราฟิกเพื่อเสริมสร้างความกรุณาต่อตนเอง จำนวน 13 คลิป

จากภาพที่ 8 แสดงช่องทางการนำเสนอสื่อโมชันกราฟิกเพื่อเสริมสร้างความกรุณาต่อตนเอง ประกอบด้วย คลิปโมชันกราฟิก รวม 13 คลิป ทั้งนี้ สามารถแสดงตัวอย่างได้ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9: ตัวอย่างสื่อโมชันกราฟิกเพื่อเสริมสร้างความกรุณาต่อตนเอง

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินความพึงพอใจในการรับชมจากผู้รับชมทั่วไป โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมีระดับมาตราส่วน 5 ระดับ เป็นเครื่องมือในการประเมินผล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งนี้ ระดับของเกณฑ์ประเมินคุณภาพและความพึงพอใจ ได้แก่

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ นักจิตวิทยา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิก จำนวน 1 คน แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ผลวิเคราะห์ประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	คุณภาพ
ด้านเนื้อหา				
1	การเรียบเรียงเนื้อหามีความถูกต้อง	4.00	0.00	มาก
2	เนื้อหาเข้าใจง่ายเนื้อหามีความครบถ้วน สมบูรณ์	4.33	0.57	มาก
3	การอธิบายเนื้อหาที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.33	0.57	มาก
4	การเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.66	0.57	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	4.33	0.43	มาก
ด้านการออกแบบ				
1	ภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
2	สีพื้นหลังมีความเหมาะสม	4.33	0.57	มาก
3	ขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม และอ่านง่าย	4.66	0.57	มากที่สุด
4	การจัดวาง Layout อ่านง่ายสบายตา	4.00	0.00	มาก
5	เสียงบรรยายมีความชัดเจน	4.66	0.57	มากที่สุด
6	ภาษาที่ใช้ในการบรรยายมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
7	เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม	4.33	1.15	มาก
8	มีการนำ Effect มาใช้ประกอบสื่ออย่างเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
9	รูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจ	4.33	0.57	มาก
10	ระยะเวลาที่นำเสนอมีความเหมาะสม	4.33	0.57	มาก
	ค่าเฉลี่ย	4.46	0.40	มาก
	ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.42	0.41	มาก

จากตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พบว่าด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.33 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.43 อยู่ในระดับมาก และด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.40 อยู่ในระดับมาก ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยโดยรวมของทั้งสองด้านคิดเป็น 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.41 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้หากพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีผลประเมินคุณภาพมากที่สุด ได้แก่ มีการนำ Effect มาใช้ประกอบสื่ออย่างเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนข้อที่มีผลประเมินคุณภาพน้อยที่สุด ได้แก่ การเรียบเรียงเนื้อหาที่มีความถูกต้อง ภาพประกอบมีความเหมาะสม และการจัดวาง Layout อ่านง่ายสบายตา โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.00 อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2: ผลวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของสื่อโมชันกราฟิกโดยผู้ให้บริการ Friends Care PIM (n=30)

ลำดับ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา				
1	การดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ	4.26	0.63	มาก
2	เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.40	0.67	มาก
3	การเรียงลำดับเนื้อหามีความเหมาะสม	4.36	0.66	มาก
	ค่าเฉลี่ย	4.34	0.66	มาก
ด้านการออกแบบ				
1	ภาพที่ใช้ประกอบมีความสวยงาม	4.43	0.72	มาก
2	สีและขนาดตัวอักษรมีความสวยงาม	4.50	0.62	มาก
3	สีพื้นหลังมีความสวยงามสบายตา	4.46	0.50	มาก
4	เสียงบรรยายมีความชัดเจน	4.73	0.58	มากที่สุด
5	เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบมีความน่าสนใจ	4.46	0.73	มาก
6	ภาพกับเสียงบรรยายมีความสอดคล้องกัน	4.46	0.62	มาก
7	การนำเสนอมีความน่าสนใจ	4.36	0.76	มาก
8	ระยะเวลาที่นำเสนอมีความเหมาะสม	4.46	0.68	มาก
	ค่าเฉลี่ย	4.48	0.65	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
1	ได้รับความรู้ในด้านความกรุณาต่อตนเอง	4.66	0.54	มากที่สุด
2	การนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	4.53	0.57	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	4.60	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม		4.47	0.64	มาก

จากตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของสื่อโมชันกราฟิกโดยผู้ให้บริการ Friends Care PIM จำนวน 30 คน พบว่า ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.66 อยู่ในระดับมาก ด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.65 อยู่ในระดับมาก และด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.55 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยโดยรวมของทั้งสามด้านคิดเป็น 4.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคิดเป็น 0.64 อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ หากพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีผลประเมินความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ เสียงบรรยายมีความชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.73 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การได้รับความรู้ในด้านความกรุณาต่อตนเอง โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.66 ส่วนข้อที่มีผลประเมินความพึงพอใจน้อยที่สุด ได้แก่ การดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ โดยมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.26 อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อส่งเสริมความกรุณาต่อตนเอง ได้ใช้แนวคิด ADDIE Model ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล ส่งผลให้งานวิจัยสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนด

ทั้งนี้ ผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกด้านเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.33 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของพฤษภา ศักดิ์ประโคน และคณะ (2565) ซึ่งพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกที่มีคุณภาพ โดยได้รับการตรวจสอบคุณภาพรวมถึงคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และผลการประเมินคุณภาพของสื่อโมชันกราฟิกด้านการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยคิดเป็น 4.46 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุชาร์ตน์ จันทาพูนธยาน และ ญัฐพงษ์ บุญมี (2564) ซึ่งพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกที่มีความน่าสนใจ โดยนำเนื้อหามาวิเคราะห์และเรียงลำดับภาพให้เหมาะสมกับเนื้อหา มีการเลือกใช้โทนสีที่เรียบง่ายสบายตา เลือกใช้ภาพที่สื่อความหมายมาใส่การเคลื่อนไหว และใส่เสียงบรรยายและเสียงประกอบให้มีความน่าสนใจ

จากผลวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของสื่อโมชันกราฟิกโดยผู้ใช้บริการ Friends Care PIM พบว่าข้อที่มีผลประเมินความพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ เสียงบรรยายมีความชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุวิข ธีระโคตร และ ชญา หิรัญเจริญเวช (2561) ที่อธิบายถึงเสียงบรรยายและเสียงพากย์เนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการออกแบบแอนิเมชันรวมถึงงานโมชันกราฟิกที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษา ส่วนข้อที่มีผลประเมินความพึงพอใจรองลงมา ได้แก่ การได้รับความรู้ในด้านความกรุณาต่อตนเอง เนื่องจากเนื้อหาของโมชันกราฟิกได้รับการตรวจสอบจากนักจิตวิทยาซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับความกรุณาต่อตนเองทำให้ผู้ชมได้รับประโยชน์และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรประยุกต์ใช้ทฤษฎีด้านการออกแบบเนื้อหาที่ส่งผลต่อจิตใจของผู้ชม เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น
2. ควรเพิ่มเติมเทคนิคการใช้สี แสงเงา และเสียง ที่ช่วยให้สื่อโมชันกราฟิกสามารถดึงดูดอารมณ์ของผู้ชมได้มากขึ้น
3. ควรประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น สื่อโมชันกราฟิกผสมความจริงเสริม และเทคโนโลยีสามมิติ เพื่อให้โมชันกราฟิกมีความน่าสนใจ

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ กาญจนสุวรรณ, ชัญญา จิระพรกุล, และ เนาวรัตน์ มณีนิล. (2563). ภาวะซึมเศร้าในนักศึกษา สาขาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพสาขาหนึ่งของประเทศไทย. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 65(4), 343-354. https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/65-4/65-4-03_Kannika.pdf
- กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และจรรย์ รามศิริ. (2564). การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง 10 วิธีป้องกันโควิด-19 ด้วย ฐานวิถีชีวิตใหม่. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8* (น. 1344-1353). http://sci.vru.ac.th/assets/images/user/meeting/Meeting_pre16624480388826_origin.pdf
- เฉลิมพล คชนิล. (2562). *การออกแบบโมชันกราฟิกเพื่อให้ความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหา เรื่อง โรคจิตเภท*. [จุลินพนธ์ปริญญาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสยาม. https://e-research.siam.edu/wp-content/uploads/2020/02/IT_animation-2019-project-Motion-graphics-to-provide-knowledge-and-solutions-compressed.pdf
- ชุตติกาญจน์ ฉัตรรุ่ง, ทิวา มหาพรหม, สุวัฒนา เกิดม่วง, และ ศักติกร สุวรรณเจริญ. (2565). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับ ภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 38(3), 82-90. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnbangkok/article/view/255677/175469>
- บุญเลี้ยง ทุมทอง, ประทวน วันนิจ, และ ฐิตวันต์ หงษ์กิตติยานนท์. (2564). ผลการประเมินการรับรู้ ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันภาวะซึมเศร้า และการติดยาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏในยุควิถีใหม่. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 4(2), 49-63. <https://mis.srru.ac.th/uploads/documents/journals/n2dXpzaM6l6R4tvbxoww.pdf>
- พฤษภา ศักดิ์ประโคน, วัธสาตรี ดิถียนต์, และ จงกล แก่นเพิ่ม. (2565). การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกแนวทางการแก้ปัญหาสำหรับผู้เสี่ยงต่อการตกเป็นเหยื่อการรังแกบนโลกไซเบอร์. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 13(3), 154 – 162. <https://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/jote/article/download/6677/4475>
- สุภาภรณ์ เจริญประดับ, ขวัญธิดา พิมพ์การ, พจนารถ เกื้อสกุล, และกิ ตติ เกื้อสกุล. (2563). ภาวะซึมเศร้า ความเครียดกับการจัดการปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. *มนุษยศาสตร์สาร*, 21(2), 103-119.
- สุชาร์ตน จันทาพูนธยาน และ ณัฐพงษ์ บุญมี. (2564). สื่อโมชันกราฟิกเสริมความรู้ เรื่อง การป้องกันโรคเอดส์. *วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 7(2), 1-11. <https://mitij.mju.ac.th/ARTICLE/R64008.pdf>
- สุวิษ ธีระโคตร และ ชญา หิรัญเจริญเวช. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ของ นักเรียนนักศึกษา. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม*, 6(2), 32-39. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jcosci/article/download/11018/9176/32563>

- สุพัตรา เกตุสุข, พัทธราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และครรชิต แสนอุบล. (2564). การเสริมสร้างความกรุณาต่อตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีภาวะซึมเศร้าโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 5(3), 479-493. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/254211/171053>
- แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ. (2565). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเมตตากรุณาต่อตนเองกับสุขภาวะของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 16(2), 224-242.
- อธิวัฒน์ ยิ่งสูง. (2562). *ความสัมพันธ์ระหว่างความละเอียดอ่อนต่อตนเอง ความเมตตากรุณาต่อตนเอง สติและปัญหาด้านจิตใจของนิสิตระดับปริญญาตรี*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=10149&context=chulaetd>
- กองบรรณาธิการ TCIJ. (2566, 6 กุมภาพันธ์). “ภาวะเครียดและซึมเศร้า” ปัญหาเรื้อรังอันดับหนึ่งของนักศึกษาไทย. TCIJ ออนไลน์. <https://www.tcijthai.com/news/2023/06/scoop/12765>

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ปฏิวัติวงการธุรกิจร้านอาหาร: จากวิกฤตสู่โอกาส

AI TRANSFORMING THE RESTAURANT BUSINESS: FROM CRISIS TO OPPORTUNITY

จันทร์จิรา ฉัตรวานิช^{1*}, พิมพิลา บุณยสันติกุล²

อนุชิต แสงอ่อน³ และปริญญภัทร์ จิรณิศราวิทย์⁴

Chanchira Chattrawanit ^{1*}, Pimpila Buranasantikul²,

Anuchit Saengoon³, and Parnchaphat Jiranitsarawit⁴

^{1,2,3,4} คณะการจัดการธุรกิจอาหาร สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

^{1,2,3,4} Faculty of Food Business Management, Panyapiwat Institute of Management

*Corresponding Author, E-mail: chanchirachat@pim.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นบทความวิชาการที่นำเสนอการวิเคราะห์บทบาทของ AI ตั้งแต่ความหมายและวิวัฒนาการของ AI ในธุรกิจร้านอาหาร บทบาทของเทคโนโลยี AI ในธุรกิจร้านอาหาร ไปจนถึงผลกระทบต่ออุตสาหกรรมร้านอาหาร ครอบคลุมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้ได้จริง เช่น Chat bot, AI-powered POS, ระบบจัดการสต็อกสินค้า และแนวโน้มอนาคต เช่น AI เชิงทำนายและการใช้หุ่นยนต์ในร้านอาหาร นำเสนอแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการนำ AI มาใช้เพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และยกระดับประสบการณ์ลูกค้า ข้อจำกัดและอุปสรรค เช่น ค่าใช้จ่ายสูง ความท้าทายด้านแรงงาน และประเด็นด้านจริยธรรม ซึ่งช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ บทความนี้ให้ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ สำหรับผู้ประกอบการร้านอาหาร เช่น การเริ่มต้นใช้ AI ด้วยต้นทุนต่ำ การบริหารจัดการต้นทุน และการใช้ AI เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า มีแนวทางเฉพาะสำหรับร้านอาหารขนาดเล็กและกลาง ทำให้สามารถแข่งขันกับธุรกิจขนาดใหญ่ได้ ข้อค้นพบหลักของบทความ AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของร้านอาหาร ระบบ AI สามารถลดต้นทุนแรงงาน ปรับปรุงการจัดการสต็อกสินค้า และเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ AI มีบทบาทสำคัญในการยกระดับประสบการณ์ลูกค้า เทคโนโลยี AI เช่น Chat bot, ระบบแนะนำเมนูอัจฉริยะ และ Dynamic Pricing สามารถเพิ่มความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าได้ การลงทุนใน AI มีทั้งโอกาสและความท้าทาย แม้ AI จะช่วยลดต้นทุนในระยะยาว แต่ยังมีอุปสรรคด้านต้นทุนเริ่มต้นสูง การฝึกอบรมพนักงาน และประเด็นด้านความเป็นส่วนตัวที่ต้องพิจารณา AI จะเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดอนาคตของอุตสาหกรรมร้านอาหาร AI มีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจร้านอาหารในทศวรรษหน้า โดยเฉพาะในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและระบบอัตโนมัติ เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันและยกระดับอุตสาหกรรมธุรกิจร้านอาหารได้อย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์ ธุรกิจร้านอาหาร ระบบอัตโนมัติ ประสบการณ์ลูกค้า การลดต้นทุน

ABSTRACT

This academic article explores the evolving role of Artificial Intelligence (AI) in the restaurant industry. It examines the definition and development of AI, its practical applications—such as chat bots, AI-powered POS systems, and inventory management tools—and emerging trends like predictive analytics and robotics. The paper outlines concrete strategies for leveraging AI to reduce costs, enhance operational efficiency, and improve customer experience. It also addresses key challenges, including high implementation costs, workforce adaptation, and ethical concerns, offering practical recommendations for restaurant operators. These include low-cost AI adoption, cost management, and customer behavior analysis, with a particular focus on supporting small and medium-sized enterprises in competing with larger counterparts. The findings highlight AI's capacity to streamline operations, reduce labor expenses, optimize inventory, and accelerate service. Technologies such as intelligent menu recommendations, chat bots, and dynamic pricing significantly boost customer satisfaction and loyalty. While AI presents long-term cost-saving opportunities, initial investment, staff training, and data privacy remain critical considerations. Ultimately, AI is poised to become a transformative force, reshaping business models and enabling sustainable growth across the restaurant sector in the coming decade.

Keywords: Artificial Intelligence, Restaurant Business, Automation, Customer Experience, Cost Reduction

บทนำ

ธุรกิจร้านอาหารมีบทบาทสำคัญทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจทั้งในระดับท้องถิ่นและประเทศ ธุรกิจนี้สร้างงานให้กับแรงงานหลากหลายตำแหน่ง ได้แก่ เชฟ พนักงานบริการ และพนักงานส่งอาหาร อีกทั้งยังเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งเกษตรกรรม ประมง การแปรรูปอาหาร และการขนส่ง เช่น ร้านอาหารที่สั่งซื้อผักสดจากเกษตรกรในท้องถิ่น หรือเลือกใช้วัตถุดิบจากอุตสาหกรรมประมงชุมชน ร้านอาหารยังสร้างรายได้ให้ภาครัฐผ่านภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีธุรกิจ ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน โรงเรียน และโรงพยาบาล ในด้านการท่องเที่ยว ร้านอาหารที่มีชื่อเสียงสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดรายได้และการหมุนเวียนเศรษฐกิจในพื้นที่ เช่น ร้านอาหารที่นำเสนออาหารพื้นเมือง นอกจากนี้ ร้านอาหารยังตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคยุคใหม่ที่ต้องการความสะดวกสบายและประสบการณ์ใหม่ ๆ เช่น บริการสั่งอาหารออนไลน์ หรือเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ

เช่น วิแกนและคีโต (Filimonau & Krivcova, 2017) ร้านอาหารยังมีบทบาทด้านวัฒนธรรม โดยสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชนผ่านอาหารท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ในการพบปะและสร้างความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น การสังสรรค์กับครอบครัวหรือเพื่อนฝูง (Scarpato & Daniele, 2004)

อย่างไรก็ตาม ในหลายปีที่ผ่านมา ธุรกิจร้านอาหารเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะในยุคดิจิทัล ความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ผลักดันให้ธุรกิจต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอดและเติบโต หนึ่งในความท้าทาย คือ การแข่งขันที่รุนแรง ทั้งจากร้านอาหารรายย่อย แพรนไชส์ และธุรกิจออนไลน์ ต่างก็พัฒนาเมนู บริการ และโปรโมชั่นเพื่อดึงดูดลูกค้า ขณะเดียวกัน ผู้บริโภคมีความต้องการที่หลากหลายมากขึ้น พวกเขาให้ความสำคัญกับสุขภาพ ความยั่งยืน คุณภาพวัตถุดิบ และประสบการณ์รับประทานอาหาร นอกจากนี้ ยังมีพฤติกรรมสั่งอาหารผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจร้านอาหารยังเผชิญกับวิกฤตต่าง ๆ เช่น ภาวะเศรษฐกิจถดถอย โรคระบาด และภัยธรรมชาติ ซึ่งกระทบต่อกำลังซื้อและการดำเนินธุรกิจ ต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ มีแนวโน้มสูงขึ้น ธุรกิจจึงต้องมีวิธีการในการดำเนินการลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างเร่งด่วน ข้อจำกัดด้านกฎหมายและกฎระเบียบที่ซับซ้อน เช่น สุขอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ยังเป็นอีกอุปสรรคที่ต้องจัดการควบคู่กันไป

เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ระบบ AI, IoT (Internet of Things) และหุ่นยนต์ กำลังเข้ามา มีบทบาทสำคัญ ทำให้ร้านอาหารต้องปรับตัวให้ทัน ในอดีตที่ผ่านมาร้านอาหารใช้ข้อมูลย้อนหลังในการคาดการณ์ยอดขายและการบริหารทรัพยากร แต่ในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กลายเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแข่งขันในตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ AI ซึ่งตอบโจทย์ความต้องการที่ซับซ้อนของลูกค้า และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินธุรกิจ AI ช่วยให้ร้านอาหารเข้าใจลูกค้าดีขึ้น บริหารบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดต้นทุน (Gondaliya & Sharma, 2023) ส่งผลให้สามารถเพิ่มกำไรและความสามารถในการแข่งขัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ในช่วง COVID-19 ที่ผ่านมาเป็นสถานการณ์กระตุ้นเร่งให้ธุรกิจร้านอาหารต้องปรับตัว หลายร้านเริ่มใช้ระบบสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันและบริการแบบไร้สัมผัส เพื่อความปลอดภัยและความรวดเร็ว AI ยังมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูธุรกิจหลังวิกฤต โดยร้านอาหารเริ่มใช้การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ และระบบอัตโนมัติในการจัดการสต็อกและบริการลูกค้า AI จึงไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือเสริม แต่กลายเป็นหัวใจของกลยุทธ์การดำเนินงานยุคใหม่ เทคโนโลยีนี้ช่วยสร้างประสบการณ์รับประทานอาหารที่เป็นส่วนตัวมากขึ้น ยกระดับประสิทธิภาพโดยรวม ทำให้ร้านอาหารที่นำ AI มาใช้เป็นผู้นำในตลาดที่มีแข่งขันสูง (Limna, 2023) อย่างไรก็ตาม การพัฒนา AI ก็ก่อให้เกิดประเด็นด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของลูกค้า ซึ่งต้องอาศัยกรอบกำกับดูแลที่เหมาะสม ผู้ประกอบการจึงต้องสร้างสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ กับความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น การนำ AI มาใช้จึงไม่ใช่แค่การตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง แต่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการปรับตัวให้ทันต่อบริบทธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในแง่ของโอกาสและความท้าทายสำหรับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมร้านอาหาร บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความหมายและวิวัฒนาการของ AI ในธุรกิจร้านอาหาร 2) วิเคราะห์

บทบาทของเทคโนโลยี AI ในธุรกิจร้านอาหาร, AI กับความท้าทายและข้อจำกัดในธุรกิจร้านอาหาร, AI กับความท้าทายและข้อจำกัดในธุรกิจร้านอาหาร 3) เสนอแนวทางในการประยุกต์ใช้ AI ในการบริหารจัดการธุรกิจร้านอาหาร

เนื้อหา

1. ความหมายและวิวัฒนาการของ AI ในธุรกิจร้านอาหาร

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) หมายถึง เทคโนโลยีที่สามารถจำลองความสามารถทางปัญญาของมนุษย์เพื่อแก้ไขปัญหา ทำการตัดสินใจ และเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้รับ AI สามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น Machine Learning (ML) ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากข้อมูลเพื่อพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และ Natural Language Processing (NLP) ที่ช่วยให้เครื่องจักรสามารถเข้าใจและโต้ตอบกับมนุษย์ผ่านภาษาธรรมชาติ (Russell et al., 2020) องค์ประกอบสำคัญของ AI ประกอบด้วย (1) ข้อมูล (Data) ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการฝึก AI (2) อัลกอริทึม (Algorithm) ที่ใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล (3) กำลังการประมวลผล (Computing Power) ซึ่งเป็นฮาร์ดแวร์ที่ใช้ประมวลผลข้อมูลและ (4) ปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ (Human Interaction) ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยให้ AI ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับผู้ใช้งาน

AI กำลังมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม อุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจร้านอาหาร ตั้งแต่การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน การใช้หุ่นยนต์ในการดำเนินการจากร้านอาหาร ไปจนถึงการสร้างประสบการณ์ที่ดียิ่งขึ้นให้กับลูกค้า (Dsouza & Sardesai, 2024) แนวโน้มสำคัญของการใช้ AI ในอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ ระบบแนะนำเมนูอัจฉริยะ (Smart Menu Recommendation Systems) ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคและเสนอเมนูที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า (Yaiprasert & Hidayanto, 2024) การจัดการสต็อกสินค้าอัตโนมัติ (Automated Inventory Management) AI ช่วยติดตามระดับวัตถุดิบและคาดการณ์ปริมาณที่ต้องสั่งเพิ่มเพื่อลดของเสียและเพิ่มประสิทธิภาพ (Sekhar, 2022) หุ่นยนต์ทำงานแทนพนักงาน (Robotics in Restaurants) การใช้หุ่นยนต์ในการเตรียมอาหารและเสิร์ฟอาหารเพื่อเพิ่มความแม่นยำและลดต้นทุนแรงงาน (Vismaya & Thiagarajan, 2024)

AI Chat bots ในการให้บริการลูกค้า (AI-Powered Chat bots for Customer Service) ระบบสนทนาอัจฉริยะช่วยให้ร้านอาหารสามารถรับคำสั่งซื้อและตอบคำถามของลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง การคาดการณ์แนวโน้มทางธุรกิจ (Predictive Analytics for Business Trends) AI สามารถช่วยผู้บริหารคาดการณ์แนวโน้มยอดขายและปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด (Ramya et al., 2024)

วิวัฒนาการของเทคโนโลยี AI ในการจัดการร้านอาหาร AI ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและถูกนำมาใช้ในธุรกิจร้านอาหารเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและลดต้นทุน โดยสามารถแบ่งวิวัฒนาการของ AI ในธุรกิจร้านอาหารออกเป็น 3 ระยะหลัก ได้แก่

1) ยุคเริ่มต้นของระบบอัตโนมัติ (Automation Era: 2000-2010) AI เริ่มถูกนำมาใช้ในการจัดการสต็อกสินค้าและระบบ POS (Point of Sale) เพื่อบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลการ ระบบ CRM (Customer Relationship Management) แบบดิจิทัลเริ่มถูกนำมาใช้เพื่อบริหารจัดการฐานข้อมูลลูกค้า

2) ยุคของ AI เชิงวิเคราะห์ (AI-Driven Analytics: 2011-2020) AI ถูกนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น การวิเคราะห์ยอดขายตามฤดูกาลและการใช้ Machine Learning เพื่อพยากรณ์แนวโน้มการบริโภคอาหาร ระบบ Chat bot เริ่มได้รับความนิยมในร้านอาหารขนาดใหญ่ เช่น McDonald's และ Domino's Pizza หุ่นยนต์เริ่มถูกนำมาใช้ในครัวและในงานเสิร์ฟอาหาร เช่น หุ่นยนต์ Flippy ที่ใช้ในร้านเบอร์เกอร์

3) ยุคปัญญาประดิษฐ์เต็มรูปแบบ (Full AI Integration: 2021-ปัจจุบัน) AI ถูกนำมาใช้ในทุกกระบวนการของธุรกิจร้านอาหาร ตั้งแต่การบริหารจัดการซัพพลายเชน การให้บริการลูกค้า ไปจนถึงการปรับแต่งเมนูเฉพาะบุคคล ระบบ AI สามารถใช้ในการวิเคราะห์ความคิดเห็นของลูกค้าจากโซเชียลมีเดียและรีวิวออนไลน์ เพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพของอาหารและบริการ การใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงาน เช่น ระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติในครัวเพื่อลดต้นทุนพลังงาน AI กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจร้านอาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น AI สนับสนุนการแข่งขันของธุรกิจผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล การบริหารจัดการ และการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติ เทรนด์ AI ในอุตสาหกรรมอาหารยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงธุรกิจร้านอาหารไปสู่ระบบที่อัจฉริยะและมีประสิทธิภาพสูงขึ้นในอนาคต (Alawami et al., 2025)

2. บทบาทของเทคโนโลยี AI ในธุรกิจร้านอาหาร

AI เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ ในธุรกิจร้านอาหาร AI ช่วยเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการ เช่น ระบบสั่งอาหารอัตโนมัติ การแนะนำเมนูตามความชอบของลูกค้า และการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Davenport & Ronanki, 2018) นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในด้านการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ดังต่อไปนี้

2.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

2.1.1 ระบบการจัดการสต็อกสินค้าและวัตถุดิบ AI ช่วยให้ธุรกิจร้านอาหารสามารถบริหารจัดการสต็อกสินค้าและวัตถุดิบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นผ่านระบบอัตโนมัติที่สามารถคาดการณ์ปริมาณวัตถุดิบที่จำเป็นต้องใช้ได้อย่างแม่นยำ เทคโนโลยี AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลยอดขายในอดีต คาดการณ์แนวโน้มความต้องการของลูกค้า และแจ้งเตือนเมื่อวัตถุดิบใกล้หมด ช่วยลดปัญหาการสูญเสียอาหาร (food waste) และลดต้นทุนในการจัดเก็บวัตถุดิบ (Yaiprasert & Hidayanto, 2024) ระบบการจัดการอัจฉริยะยังสามารถเชื่อมต่อกับซัพพลายเออร์เพื่อให้สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบได้โดยอัตโนมัติ ลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการคำนวณผิดพลาดของมนุษย์

2.1.2 ระบบวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและพฤติกรรมผู้บริโภค AI มีความสามารถในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคและความชื่นชอบของลูกค้าแต่ละราย

ระบบ AI สามารถใช้ข้อมูลจากแอปพลิเคชันสั่งอาหาร ระบบสมาชิก และแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย เพื่อระบุแนวโน้มความนิยมของเมนูอาหาร และแนะนำเมนูที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าแต่ละคน (Güngör & Yücel Güngör, 2024) นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยพัฒนาโปรแกรมสะสมแต้มและโปรโมชั่นที่ตรงกับความต้องการของลูกค้า เพิ่มโอกาสในการสร้างความภักดีของลูกค้า (Yum & Kim, 2024) AI สามารถวิเคราะห์ ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อคาดการณ์แนวโน้มความต้องการของลูกค้าในอนาคต ซึ่งช่วยให้ร้านอาหารสามารถเตรียมวัตถุดิบและบริการให้ตรงกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การคาดการณ์ที่แม่นยำช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

2.1.3 ระบบบริหารจัดการพนักงานและตารางเวลาทำงาน AI สามารถช่วยบริหารจัดการพนักงานและตารางเวลาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการทำงานของพนักงาน ประเมินปริมาณงานในช่วงเวลาต่าง ๆ และจัดสรรพนักงานให้เหมาะสมกับความต้องการของร้านอาหาร (Mylko, 2023) ระบบ AI ยังสามารถช่วยพยากรณ์ช่วงเวลาที่ลูกค้าเข้าร้านมากที่สุด และปรับตารางเวรพนักงานให้สอดคล้องกับความต้องการ ช่วยลดปัญหาขาดแคลนพนักงานในช่วงเวลาสำคัญและลดต้นทุนค่าแรง (Rasool & Bhat, 2025) อีกทั้ง AI ยังสามารถใช้ระบบจดจำใบหน้า (facial recognition) ในการลงเวลาทำงาน ลดปัญหาการโกงเวลางานและเพิ่มความโปร่งใสในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล AI มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ธุรกิจร้านอาหารสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและยกระดับประสบการณ์ของลูกค้า เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยลดต้นทุน เพิ่มความแม่นยำ และสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจร้านอาหารสามารถแข่งขันได้ในยุคดิจิทัล (Dancausa & Vázquez de la Torre, 2024)

2.2 การเพิ่มประสบการณ์ลูกค้า

2.2.1 การใช้ AI Chat bots สำหรับการรับออเดอร์และให้บริการลูกค้า AI Chat bots ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า โดยสามารถตอบคำถาม รับออเดอร์ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับเมนูได้ตลอด 24 ชั่วโมง เทคโนโลยีนี้ช่วยลดภาระงานของพนักงานและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดยเฉพาะในร้านอาหารที่มีปริมาณลูกค้าสูง Chat bots ยังสามารถปรับแต่งการสนทนาให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละคน สร้างประสบการณ์ที่เป็นส่วนตัวมากขึ้น เพิ่มประสบการณ์ให้กับลูกค้าในหลายประเด็น ได้แก่ การแนะนำเมนูส่วนบุคคล ช่วยให้ลูกค้าค้นพบรายการอาหารใหม่ ๆ ที่ตรงกับความต้องการ AI สามารถวิเคราะห์ประวัติการสั่งซื้อ ความชอบ และพฤติกรรมของลูกค้า เพื่อแนะนำเมนูที่ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล (Gupta et al., 2024) การปรับเปลี่ยนรายการอาหารตามความต้องการ ลูกค้าสามารถปรับเปลี่ยนรายการอาหารได้ตามความชอบ เช่น เปลี่ยนวัตถุดิบหรือลดปริมาณเครื่องปรุง อีกทั้ง AI ยังช่วยให้การบริการที่รวดเร็ว ได้แก่ ระบบสั่งอาหารอัตโนมัติช่วยให้ลูกค้าได้รับอาหารได้รวดเร็วยิ่งขึ้น หรือการชำระเงินแบบไร้สัมผัส ช่วยให้ลูกค้าชำระเงินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย ช่วยทำให้มีความปลอดภัยจากโควิด 19 ช่วยสร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจเลือกสถานที่ใช้บริการ ช่วยเพิ่มจำนวนลูกค้าที่มาใช้บริการได้ ช่วยดึงดูดลูกค้าให้มารับบริการเนื่องจากมีขั้นตอนที่น้อย ประสบการณ์เหล่านี้จะช่วยให้เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า

การนำ AI มาใช้ช่วยให้ร้านอาหารสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งและเป็นที่ยอมรับของลูกค้าการนำ Chat bots มาช่วยตอบคำถามลูกค้า การสั่งอาหารผ่าน Chat bots จากผลการวิจัย เปรียบเทียบประสิทธิภาพและความพึงพอใจของลูกค้าระหว่างวิธีการสั่งอาหารกลับบ้านสามรูปแบบ ได้แก่ การสั่งผ่านแชทบอท การสั่งผ่านแอปพลิเคชันมือถือ และการสั่งผ่านโทรศัพท์ การวิจัยนี้ใช้วิธีการทดลองที่ผู้เข้าร่วมถูกสุ่มให้ใช้วิธีการสั่งอาหารทั้งสามรูปแบบ และประเมินความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น ความง่ายในการใช้งาน ความรวดเร็ว และความถูกต้องของการสั่งซื้อ ผลการศึกษาพบว่า การสั่งผ่านแชทบอทมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการสั่งผ่านแอปพลิเคชันมือถือ และทั้งสองวิธีมีความพึงพอใจสูงกว่าการสั่งผ่านโทรศัพท์ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้บางรายยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของแชทบอท (Leung & Wen, 2020) สอดคล้องกับผลการวิจัย เจษฎา นกน้อย และ วิชชุดา หมาดหยัน (2567) พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในไทยนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจโดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ chatbot ในการตอบโต้กับลูกค้า ธุรกิจที่ก่อตั้งใหม่มีแนวโน้มปรับตัวและใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แล้ว ส่วนที่เหลืออยู่ระหว่างวางแผนและเริ่มมีการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แต่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดและการจัดการสินค้าคงคลัง ทิศนคติของพนักงานต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการขาดความรู้และทักษะ ส่วนผู้ประกอบการยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและความไม่แน่ใจเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการลงทุน

2.2.2 ระบบแนะนำเมนูอัจฉริยะ ระบบ AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการสั่งอาหารของกระตุ้นให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ นอกจากนี้ AI ยังสามารถพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความต้องการด้านสุขภาพ และแนวโน้มของตลาด เพื่อปรับปรุงเมนูให้ตรงกับความคาดหวังของลูกค้า (Yaiprasert & Hidayanto, 2024)

2.2.3 การลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรในธุรกิจร้านอาหารด้วย AI การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในธุรกิจร้านอาหาร ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรให้กับผู้ประกอบการเทคโนโลยี AI สามารถช่วยลดต้นทุนด้านแรงงาน เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร และช่วยให้การกำหนดราคามีความแม่นยำมากขึ้น (Alawami et al., 2025) การนำ AI มาใช้ได้แก่

1) ระบบอัตโนมัติในครัว (AI-powered Kitchen) AI ถูกนำมาใช้ในระบบครัวอัตโนมัติของร้านอาหารเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการปรุงอาหาร ลดของเสีย และลดต้นทุนแรงงาน ระบบดังกล่าวสามารถควบคุมอุณหภูมิของอุปกรณ์ทำอาหารได้อัตโนมัติ คำนวณเวลาการปรุงอาหารที่เหมาะสม และแจ้งเตือนเมื่อวัตถุดิบใกล้หมด (สุทธิดา ฉายศรี และ วศิน เหลี่ยมปรีชา, 2562) นอกจากนี้ การใช้หุ่นยนต์ช่วยปรุงอาหารสามารถลดต้นทุนค่าแรงและเพิ่มความสม่ำเสมอของรสชาติและคุณภาพของอาหาร ตัวอย่างเช่น ร้านอาหารฟาสต์ฟู้ดหลายแห่งได้นำ AI มาใช้ในกระบวนการทอดอาหารอัตโนมัติ ซึ่งช่วยให้การใช้วัตถุดิบมีประสิทธิภาพมากขึ้นและลดของเสียที่เกิดจากความผิดพลาดของมนุษย์ (Berezina et al., 2019)

2) หุ่นยนต์เสิร์ฟอาหารและทำความสะอาด การนำหุ่นยนต์มาใช้ในการร้านอาหารช่วยลดต้นทุนแรงงานและเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ หุ่นยนต์เสิร์ฟอาหารสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องพัก ลดภาระงานของพนักงาน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ (Shimmura et al., 2020) นอกจากนี้ หุ่นยนต์ทำความสะอาดที่ใช้ AI สามารถวิเคราะห์พื้นที่และกำหนดเส้นทางการทำความสะอาดที่มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนด้านแรงงานและช่วยรักษาความสะอาดของร้านอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร้านอาหารบางแห่งได้นำหุ่นยนต์ทำความสะอาดที่สามารถตรวจจับสิ่งสกปรกและทำความสะอาดได้โดยอัตโนมัติ ช่วยลดภาระของพนักงานและเพิ่มความสะอาดในการบริหารจัดการร้าน (Nikolić & Labus, 2024)

3) การปรับกลยุทธ์ด้านราคาโดยใช้ AI ซึ่ง AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตลาด พฤติกรรมของลูกค้า และแนวโน้มของอุตสาหกรรมเพื่อช่วยกำหนดกลยุทธ์ด้านราคาที่เหมาะสม ระบบการกำหนดราคาแบบไดนามิก (dynamic pricing) ที่ใช้ AI สามารถปรับราคาของเมนูตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น ช่วงเวลา ความต้องการของลูกค้า และต้นทุนวัตถุดิบ ตัวอย่างเช่น ร้านอาหารสามารถกำหนดราคาที่แตกต่างกันระหว่างช่วงเวลาที่ลูกค้าหนาแน่นและช่วงเวลาที่ลูกค้าน้อย เพื่อเพิ่มรายได้สูงสุดและกระตุ้นให้ลูกค้ามาใช้บริการในช่วงเวลาที่เงียบ (Awais, 2024) นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยให้ร้านอาหารปรับกลยุทธ์ด้านโปรโมชั่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเสนอส่วนลดเฉพาะลูกค้าที่มีแนวโน้มจะกลับมาใช้บริการอีก ตัวอย่างร้านอาหารในไทยที่ใช้ AI ได้แก่ ร้านเสน่ห์ ได้นำระบบ AI จาก EATLAB มาใช้ในการวางแผนการตลาดและคิดโปรโมชั่นเพื่อดึงดูดลูกค้าคนไทยในช่วงที่การท่องเที่ยวซบเซา สามารถเพิ่มยอดขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบว่าการปรับราคาเมนูจาก 75 บาทเป็น 95 บาท กลับทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลโดย AI

AI มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ธุรกิจร้านอาหารลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไร เทคโนโลยีนี้ช่วยให้ระบบครัวอัตโนมัติทำงานได้อย่างแม่นยำ ลดความสูญเสียจากวัตถุดิบและแรงงาน หุ่นยนต์เสิร์ฟอาหารและทำความสะอาดช่วยลดภาระงานของพนักงาน และการใช้ AI ในการกำหนดราคาแบบไดนามิกช่วยเพิ่มรายได้ของร้านอาหาร การนำ AI มาใช้ในธุรกิจร้านอาหารจึงเป็นแนวทางที่ช่วยให้ร้านอาหารสามารถแข่งขันได้ในยุคดิจิทัล

ตารางที่ 1: เปรียบเทียบการใช้ AI ในร้านอาหารขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

หัวข้อ	ร้านอาหารขนาดใหญ่	ร้านอาหารขนาดเล็ก
ต้นทุนและการลงทุน	สามารถลงทุนในระบบ AI ที่ซับซ้อนได้	งบประมาณจำกัด ต้องเลือกโซลูชันที่คุ้มค่าที่สุด
การจัดการคำสั่งซื้อ	ใช้ AI ในการวิเคราะห์และคาดการณ์วัตถุดิบอัตโนมัติ	อาจใช้ AI ผ่านแชทบอทหรือระบบ POS ที่มี AI ช่วยแนะนำเมนู
การบริหารสต็อก	อาจใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ช่วยแจ้งเตือนปริมาณวัตถุดิบ	ใช้ AI ในการจัดการออเดอร์ผ่านแอปพลิเคชันและคีย์บอร์ดอัตโนมัติ
ประสบการณ์ลูกค้า	มี AI Chatbot, ระบบแนะนำเมนู, และการสั่งอาหารผ่านเสียง	อาจใช้ AI เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและส่งโปรโมชั่นอัตโนมัติ

หัวข้อ	ร้านอาหารขนาดใหญ่	ร้านอาหารขนาดเล็ก
ระบบอัตโนมัติในครัว	ใช้หุ่นยนต์ AI ช่วยประกอบอาหารและควบคุมคุณภาพ	ใช้เครื่องมือ AI ที่ช่วยจัดการคิวอาหารและลดความผิดพลาด
การตลาดและลูกค้าสัมพันธ์	ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและทำแคมเปญโฆษณาเฉพาะบุคคล	ใช้ AI วิเคราะห์รีวิวลูกค้าและปรับปรุงบริการ
การคาดการณ์ยอดขาย	ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น ฤดูกาล สภาพอากาศ เทรนด์การบริโภค	ใช้ AI พื้นฐานช่วยประเมินยอดขายตามข้อมูลการขายย้อนหลัง

3. AI กับความท้าทายและข้อจำกัดในธุรกิจร้านอาหาร ความท้าทายและข้อจำกัดในธุรกิจร้านอาหาร แม้ว่าปัญญาประดิษฐ์ (AI) จะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจร้านอาหาร แต่การนำ AI มาใช้ยังคงเผชิญกับความท้าทายและข้อจำกัดหลายประการ อาทิ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและการบำรุงรักษา ความท้าทายในการแทนที่แรงงานคน และประเด็นด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของลูกค้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง ดังนี้

3.2 ความท้าทายในการนำ AI มาใช้แทนแรงงานคน การนำ AI และหุ่นยนต์มาใช้ในร้านอาหารสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนแรงงานได้ จากงานวิจัยโดย Intahchomphoo et al. (2023) ชี้ให้เห็นว่า การใช้ AI อาจนำไปสู่การแทนที่แรงงานมนุษย์ในบางตำแหน่งงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการว่างงานและความมั่นคงในการจ้างงาน โดยเฉพาะในกลุ่มพนักงานระดับต้นที่มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกแทนที่ การใช้ AI แทนแรงงานมนุษย์เป็นหนึ่งในประเด็นที่ถูกกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรมร้านอาหาร หุ่นยนต์สามารถทำงานได้อย่างแม่นยำและไม่เหน็ดเหนื่อย แต่ยังขาดความสามารถในการให้บริการที่มีความเป็นมนุษย์และตอบสนองความต้องการของลูกค้าแบบเฉพาะเจาะจง อีกทั้งยังต้องเผชิญกับปัญหาการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถใช้งานระบบ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ แรงงานที่ถูกแทนที่ด้วย AI อาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในประเทศที่มีอัตราการว่างงานสูง อีกทั้งการใช้หุ่นยนต์ยังมีค่าใช้จ่ายที่สูง

3.3 ประเด็นด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของลูกค้า การใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าอาจสร้างความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว ระบบ AI มักเก็บข้อมูลจำนวนมาก เช่น พฤติกรรมการสั่งอาหาร และข้อมูลส่วนบุคคล หากไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม อาจเสี่ยงต่อการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ระบบ AI มีการเก็บรวบรวมข้อมูลลูกค้าจำนวนมาก เช่น พฤติกรรมการสั่งอาหาร ความชอบ และข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการละเมิดความเป็นส่วนตัวหากไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม (Yaiprasert & Hidayanto, 2024) นอกจากนี้ AI อาจตัดสินใจโดยขาดมิติทางจริยธรรม เช่น การกำหนดราคาที่แตกต่างกันตามกลุ่มลูกค้า หรือการเลือกปฏิบัติผ่านระบบแนะนำเมนู แม้ว่า AI จะมีศักยภาพในการช่วยยกระดับธุรกิจร้านอาหาร แต่การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ยังมีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนและการบำรุงรักษาสูงอาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อธุรกิจขนาดเล็ก ความท้าทายในการแทนที่แรงงานมนุษย์อาจส่งผลต่อ

คุณภาพการให้บริการและปัญหาทางสังคม และประเด็นด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวต้องได้รับการจัดการอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันผลกระทบต่อความไว้วางใจของลูกค้า ดังนั้น ผู้ประกอบการร้านอาหารจึงต้องประเมินผลกระทบเหล่านี้อย่างรอบด้านก่อนการนำ AI มาใช้ในธุรกิจของตน

4. ผลกระทบของ AI ต่อธุรกิจร้านอาหาร

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในธุรกิจร้านอาหารได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานและประสบการณ์ของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ ผลกระทบจากการใช้ AI ในธุรกิจร้านอาหารสามารถวิเคราะห์ได้ในหลายมิติ ทั้งในด้านการปรับปรุงกระบวนการให้บริการ การจัดการต้นทุน การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า และการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้บริโภค หนึ่งในผลกระทบหลักของการใช้ AI คือ การปรับปรุงกระบวนการให้บริการผ่านระบบอัตโนมัติและเทคโนโลยีการสั่งซื้อแบบดิจิทัล การนำระบบการสั่งซื้อผ่านเสียงหรือแชทบอทมาใช้ในร้านอาหาร เช่น ระบบที่ใช้ใน Domino's Pizza หรือ McDonald's ช่วยให้ลูกค้าสามารถทำการสั่งซื้อได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ลดเวลาในการติดต่อกับพนักงาน (Berezina et al., 2019) การใช้งานเช่นนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ประสบการณ์การสั่งซื้อของลูกค้าดีขึ้น แต่ยังช่วยลดภาระการทำงานของพนักงานและเพิ่มความแม่นยำในการประมวลผลคำสั่งซื้อ นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการต้นทุน โดยการใช้ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ AI เพื่อทำนายความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลา เช่น ระบบที่ใช้ใน Starbucks และ Zume Pizza ที่สามารถคาดการณ์ยอดขายและปรับเปลี่ยนเมนูให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งช่วยในการจัดการสต็อกสินค้าและลดการสูญเสียจากการคาดการณ์ผิดพลาด ในแง่ของประสบการณ์ลูกค้า AI ยังสามารถใช้ในการปรับปรุงบริการโดยอัตโนมัติ เช่น ระบบแนะนำเมนูที่สามารถเลือกแนะนำเมนูที่ตรงกับความชอบหรือพฤติกรรมการซื้อของลูกค้าในอดีต การปรับแต่งประสบการณ์นี้ช่วยเพิ่มความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าได้ โดยรวมแล้ว AI มีผลกระทบทั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ การจัดการต้นทุน และการสร้างประสบการณ์ลูกค้าที่ดีขึ้นในธุรกิจร้านอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขันในยุคดิจิทัลปัจจุบัน

5. อนาคตของ AI ในธุรกิจร้านอาหาร

5.1 โอกาสและแนวโน้ม การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในธุรกิจร้านอาหารกำลังเป็นกระแสที่มีอิทธิพลสำคัญในยุคดิจิทัลนี้ โดยการใช้ AI ได้เปิดโอกาสใหม่ในการพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจหลายด้าน ซึ่งการพัฒนา AI ในอุตสาหกรรมอาหารนั้นมีแนวโน้มที่น่าสนใจในอนาคต ทั้งในแง่ของการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับลูกค้า ในอนาคต แนวโน้มการพัฒนา AI ในอุตสาหกรรมอาหารจะมุ่งเน้นที่การใช้ข้อมูลใหญ่ (Big Data) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เพื่อสร้างประสบการณ์การบริการที่ทันสมัยและแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยจะมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เช่น ระบบแนะนำเมนูที่มีความเฉพาะเจาะจงตามพฤติกรรมของลูกค้า หรือการใช้ AI เพื่อพัฒนาระบบการสั่งซื้อและจัดการในครัวอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Vismaya & Thiyagarajan, 2024) การใช้ AI ในการจัดการคลังสินค้าและคาดการณ์ยอดขายยังช่วยให้ร้านอาหารสามารถ

ลดต้นทุนและลดการสูญเสียจากการเก็บสินค้าหรือวัตถุดิบที่ไม่จำเป็นได้ (Li, 2025) จากงานวิจัย เจษฎา นกน้อย และ วิชชุดา หมายพันธ์ (2567) ได้ทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับผู้ประกอบการขนาดเล็ก ในจังหวัดสงขลา โดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในธุรกิจโดยเฉพาะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ chat bot ในการตอบโต้กับลูกค้าธุรกิจที่ก่อตั้งใหม่มีแนวโน้มปรับตัวและใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มากกว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีแผนกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แล้วส่วนที่เหลืออยู่ระหว่างวางแผนและเริ่มมีการปรับโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แต่ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดและการจัดการสินค้าคงคลังทัศนคติของพนักงานต่อเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการขาดความรู้และทักษะส่วนผู้ประกอบการยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณและความไม่แน่ใจเกี่ยวกับผลตอบแทนจากการลงทุน

การขยายตัวในธุรกิจร้านอาหาร ร้านอาหารในเมืองใหญ่เริ่มมีการทดลองใช้หุ่นยนต์ในการมาเป็นผู้ช่วยเซฟในการปรุงอาหารเพื่อลดขั้นตอนและเวลาในการทำงานเพิ่มความสะอาดสบายและแม่นยำลดข้อผิดพลาดจากการเหนื่อยล้าของเซฟซึ่งส่งผลต่อคุณภาพอาหาร และรักษามาตรฐานอาหารจานต่อจานได้แม่นยำยิ่งขึ้น

5.2 โอกาสสำหรับร้านอาหารขนาดเล็กและกลาง สำหรับร้านอาหารขนาดเล็กและกลาง AI จะช่วยให้ร้านสามารถแข่งขันกับธุรกิจใหญ่ ๆ ได้ง่ายขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนในระบบเทคโนโลยีที่มีราคาแพง ร้านอาหารขนาดเล็กหรือร้านอาหารจานด่วน สามารถใช้เครื่องมือ AI ที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ เช่น ระบบการจองโต๊ะออนไลน์ การสั่งซื้อผ่านแอปพลิเคชัน หรือการใช้แชทบอทในการติดต่อกับลูกค้า ซึ่งช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการบริการและปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้า สามารถแข่งขันและอยู่รอดได้ (Liyanaarachchi & Lama Hewage, 2024)

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการในการปรับตัว ผู้ประกอบการร้านอาหารควรพิจารณาการนำ AI เข้ามาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานในหลายด้าน เริ่มต้นจากการเรียนรู้และทดลองใช้เทคโนโลยี AI ขั้นพื้นฐาน เช่น ระบบ POS ที่มี AI วิเคราะห์ยอดขาย ระบบจองโต๊ะอัตโนมัติ หรือ Chat bot มาใช้ในการตอบคำถามและให้คำแนะนำแก่ลูกค้า รวมถึงการใช้ระบบ AI ในการคาดการณ์ความต้องการสินค้าเพื่อจัดการสต็อกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นลงทุนในเทคโนโลยีที่ให้ผลตอบแทนชัดเจน โดยเน้นที่ระบบที่สามารถลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ หรือเพิ่มรายได้ เช่น ระบบจัดการวัตถุดิบหรือ AI แนะนำเมนู นอกจากนี้ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมพนักงานให้สามารถทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างราบรื่น และพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าสมัยใหม่

การนำ AI มาใช้ในธุรกิจร้านอาหารจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนที่สูงเกินไป ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารจำเป็นต้องเตรียมตัวให้พร้อมในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลเพื่อรับมือกับความท้าทายและโอกาสที่มาพร้อมกับเทคโนโลยี AI ในอนาคต

สรุป

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาธุรกิจร้านอาหารทั้งขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดต้นทุนแรงงาน และปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้า AI ยังช่วยคาดการณ์แนวโน้มตลาดและปรับกลยุทธ์การตลาดได้แม่นยำขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้มีต้นทุนสูงและอาจส่งผลกระทบต่อแรงงานในอุตสาหกรรม ผู้ประกอบการควรเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม พัฒนาทักษะพนักงาน และคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล สำหรับนักวิจัย ควรศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและพัฒนา AI ที่เข้าถึงได้ง่ายขึ้น ธุรกิจควรสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับการให้บริการโดยมนุษย์ เพื่อรักษาคุณค่าของประสบการณ์ลูกค้า การนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในธุรกิจร้านอาหารเป็นโอกาสสำคัญสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการต้องเตรียมความพร้อมทั้งด้านการลงทุน บุคลากร และระบบข้อมูลเพื่อรองรับเทคโนโลยีนี้อย่างมีประสิทธิภาพ AI เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาธุรกิจร้านอาหาร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุนและปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้า อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการต้องพิจารณาข้อดี ข้อเสีย และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบคอบเพื่อให้การนำ AI มาใช้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการเริ่มต้นจากเทคโนโลยีที่เข้าถึงง่าย ร้านอาหารขนาดเล็กควรเริ่มต้นจากการใช้แชทบอท ระบบจองโต๊ะ หรือการตลาดแบบ AI-driven เพื่อให้เกิดการปรับตัวที่เป็นไปได้จริง พัฒนาทักษะพนักงาน ผู้ประกอบการควรส่งเสริมให้พนักงานเรียนรู้การใช้งาน AI และระบบอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับเทคโนโลยีใหม่ได้ ติดตามแนวโน้มและการพัฒนา AI การติดตามเทคโนโลยีใหม่และการนำ AI มาใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบธุรกิจของตนจะช่วยให้สามารถแข่งขันได้ในระยะยาว
2. ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิจัย ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของ AI การวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของ AI ต่อแรงงานในอุตสาหกรรมร้านอาหารเป็นประเด็นที่ควรได้รับความสนใจ พัฒนา AI ที่เข้าถึงได้ง่ายสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก ควรมีการศึกษาระบบ AI ที่มีต้นทุนต่ำและสามารถใช้ได้จริงในร้านอาหารขนาดเล็กและขนาดกลาง (Mills & Dang, 2021) วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้ากับ AI การศึกษาว่า AI สามารถช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกเมนูหรือเพิ่มประสบการณ์ที่ดีได้อย่างไร จะเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาระบบ AI ที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมนี้
3. ข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยข้อมูล AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องมีระบบมาตรฐานในด้านข้อมูลของลูกค้าไม่ให้รั่วไหลออกสู่ภายนอก เช่น ข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า ข้อมูลด้านพฤติกรรมการสั่งอาหาร การชำระเงิน เพื่อให้เป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานข้อมูลส่วนบุคคล PDPA

เอกสารอ้างอิง

- สุทธิดา ฉายศรี และ วศิน เหลี่ยมปรีชา. (2562). *กลยุทธ์การจัดการกระบวนการผลิตและคุณภาพด้วยเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมอาหารสำเร็จรูปพร้อมทานในยุค 4.0* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยรัตนนคร.
- เจษฎา นกน้อย และ วิชชุดา หมาดหยัน (2567). การปรับตัวของผู้ประกอบการขนาดเล็กในจังหวัดสงขลาในยุคปัญญาประดิษฐ์. *Journal of Modern Learning Development*, 9(12), 623-637.
- Alawami, A., Alawami, M., Obaid, A., Al-rushaydan, M., Boudjedra, M. L., Bou-djedra, B. E., Alharbi, M., Alzoori, H., Ab-osaif, S., Bshir, G., Alawami, H., & Abufawr, M. (2025). A systematic review of AI-driven innovations in the hospitality sector: Implications on restaurant management. *American Journal of Industrial and Business Management*, 15(1), 30-40. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2025.151003>
- Ali, M. J., Vyshnavi, M. R. V., Kumar, K. V. H., Vishnubhatla, S., & Rajagopal, S. M. (2024, October). Seamless service evolution: Enhancing customer satisfaction using AWS-driven AI chatbots for restaurant ordering. *2024 4th International Conference on Sustainable Expert Systems (ICSSES)* (pp. 1312-1318). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10762974/figures#figures>
- Awais, M. (2024). Optimizing dynamic pricing through AI-powered Real-Time analytics: The Influence of customer behavior and market competition. *Qlantic Journal of Social Science*, 5(3). <https://doi.org/10.55737/qjss.370771519>
- Berezina, K., Ciftci, O., & Cobanoglu, C. (2019). Robots, artificial intelligence, and service automation in restaurants. In Ivanov, S. & Webster, C. (Ed.) *Robots, artificial intelligence, and service automation in travel, tourism and hospitality* (pp. 185-219). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-687-320191010>
- Crosby, B. (2024, 30 July). *5 Financial considerations for restaurants planning to invest in AI*. warrenaverett.com <https://warrenaverett.com/insights/ai-in-restaurants/>
- Dancausa Millán, M. G., & Millán Vázquez de la Torre, M. G. (2024). An economic perspective on the implementation of artificial intelligence in the restaurant sector. *Administrative Sciences*, 14(9), 214. <https://doi.org/10.3390/admsci14090214>
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world.. *Harvard Business Review*, 63(1), 108-116.

- DSouza, E. P., & Sardesai, S. (2024). Technological transformation in food and beverage service: Enhancing efficiency and customer satisfaction. *Revista de turism-studii si cercetari in turism*, 0(37). <https://doi.org/10.4316/rdt.37.650>
- Filimonau, V., & Krivcova, M. (2017). Restaurant menu design and more responsible consumer food choice: An exploratory study of managerial perceptions. *Journal of cleaner production*, 143, 516-527. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.080>
- Gondaliya, S. H., & Sharma, A. K. (2023, May). A review: Artificial intelligence in restaurant business. In *International conference on applications of machine intelligence and data analytics (ICAMIDA 2022)* (pp. 397-402). Atlantis Press.
- Güngör, O., & Yücel Güngör, M. (2024). Automation in gastronomy: use of smart cooking systems in industrial kitchens. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 16(2), 190-201.
- Gupta, M., Dheekonda, V., & Masum, M. (2024). Genie: Enhancing information management in the restaurant industry through AI-powered chatbot. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(2), 100255. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100255>
- Intahchomphoo, C., Millar, J., Gundersen, O. E., Tschirhart, C., Meawasige, K., & Salemi, H. (2024). Effects of artificial intelligence and robotics on human labour: A systematic review. *Legal Information Management*, 24(2), 109-124. <https://doi.org/10.1017/S1472669624000264>
- Leung, X. Y., & Wen, H. (2020). Chatbot usage in restaurant takeout orders: A comparison study of three ordering methods. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45(3), 377-386. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.09.004>
- Li, D. (2025). Intelligent inventory management system: Innovation and implementation of restaurant food management. *Economics and Management Innovation*, 2(1), 112-123.
- Limna, P. (2023). Artificial intelligence (AI) in the hospitality industry: A review article. *International Journal of Computing Sciences Research*, 7, 1306-1317. <https://doi.org/10.71222/64cdzw06>
- Liyanaarachchi, A., & Lama Hewage, I. A. (2024). *Artificial intelligence (AI) adoption on customer engagement: A qualitative study on fast-food SMEs*. [Master's Thesis]. Luleå University of Technology Publications. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-107651>

- Mills, K. G., & Dang, A. V. (2021). Building small business utopia: how artificial intelligence and big data can increase small business success. In *Big data in small business* (pp. 11-26). Edward Elgar Publishing.
- Mylko, N. (2023). *Towards better customer relationships with technology AI for fast-food business*. [Bachelor's Thesis]. Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences
- Nikolić, J. L., & Labus, P. (2024). Robotic systems in food and beverage preparation facilities: key implications for leaders and human resources. *Ekonomika poljoprivrede*, 71(1), 59-73.
- Ramya, J., Yerraguravagari, S. S., Gaikwad, S., & Gupta, R. K. (2024). AI and machine learning in predictive analytics: revolutionizing business strategies through big data insights. Library of Progress-Library Science, *Information Technology & Computer*, 44(3), 14192-14201.
- Rasool, N., & Bhat, J. I. (2025). Artificial intelligence in restaurant. In *Artificial Intelligence in the Food Industry* (pp. 171-205). CRC Press.
- Russell, S. J., Norvig, P., Wei Chang, M., Devlin, J., Dragon, A., Good fellow, L., Forsyth, D., Malik, J. M., Mansinghka, V., Pearl, J., & Wooldridge, M. (2020). *Artificial Intelligence: A modern approach* (4th ed). Pearson.
- Scarpato, R., & Daniele, R. (2004). New global cuisine: Tourism, authenticity and sense of place in postmodern gastronomy. In *food tourism around the world* (pp. 296-313). Routledge.
- Sekhar, C. (2022). Optimizing retail inventory management with AI: A predictive approach to demand forecasting, stock optimization, and automated reordering. *European Journal of Advances in Engineering and Technology*, 9(11), 89-94.
- Shepherd, D. A., & Majchrzak, A. (2022). Machines augmenting entrepreneurs: Opportunities (and threats) at the nexus of artificial intelligence and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 37(4), 106227.
- Shimmura, T., Ichikari, R., Okuma, T., Ito, H., Okada, K., & Nonaka, T. (2020). Service robot introduction to a restaurant enhances both labor productivity and service quality. *Procedia CIRP*, 88, 589-594.
- Vismaya, K., & Thiyagarajan, C. (2024). Robotics and automation in commercial kitchens: Balancing efficiency and challenges. *International Journal of Original Recent Advanced Research*, 1(2), 1-9.



- Yaiprasert, C., & Hidayanto, A. N. (2024). AI-powered in the digital age: Ensemble innovation personalizes the food recommendations. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(2), 100261.
- Yum, K., & Kim, J. (2024). The Influence of perceived value, customer satisfaction, and trust on loyalty in entertainment platforms. *Applied Sciences*, 14(13), 5763.