อิทธิพลทางการตลาดที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร

Marketing Influences Affecting the Intention to Use AI in Work Among Customs Department Officials

ธนกฤต ชูอ่อน

สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ผู้รับผิดชอบบทความ

Tanakrit Cho-on

Email: choontanakrit@gmail.com

Faculty of Business Administration Program in Marketing

Ramkhamhaeng University

Corresponding Author

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง อิทธิพลทางการตลาดที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลทางการตลาดและดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้าราชการกรมศุลกากรจำนวน 370 คน ใช้หลักการคำนวณของ Taro Yamane โดยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี ได้แก่ ความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี และความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด, ดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี, ความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงาน

ABSTRACT

The research titled “Marketing Influences Affecting the Intention to Use AI in Work Among Customs Department Officials” aims to study the marketing influences and technology readiness index affecting the intention to use artificial intelligence (AI) in the work of Customs Department officials. The sample group consisted of 370 Customs Department officials, calculated using Taro Yamane's formula. Questionnaires were distributed to the sample group using convenience sampling. The research instrument was a questionnaire developed by the researcher. The statistical method used is multiple regression analysis. The results revealed that marketing mix factors including physical evidence, as well as the technology readiness index including discomfort, and insecurity had a statistically significant influence on the intention to use AI in work among Customs Department officials at the 0.05 level.

Keywords: Marketing Mix Factors, Technology Readiness Index, Intention to Use AI in Work

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) คือ ความสามารถของคอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรในการเลียนแบบการทำงานของสติปัญญามนุษย์ เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การเรียนรู้ และการตัดสินใจ ผ่านการใช้ข้อมูลจำนวนมากและอัลกอริทึมที่ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อให้เครื่องจักรสามารถปฏิบัติงานหรือแก้ไขปัญหาได้โดยอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพ AI มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน โดยในช่วงเริ่มต้นการพัฒนา AI มักมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาโครงข่ายประสาทเทียม (Neural Networks) เป็นส่วนใหญ่ จุดเริ่มต้นสำคัญเกิดขึ้น

ในทศวรรษ 1950 เมื่อแอลัน ทัวริง นักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษได้เสนอแนวคิด Turing Test เพื่อทดสอบว่าเครื่องจักรสามารถแสดงพฤติกรรมอัจฉริยะเทียบเท่าหรือคล้ายกับมนุษย์ได้หรือไม่

McCarthy (1956) ได้บัญญัติคำว่า "Artificial Intelligence" ขึ้นในการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยดาร์ตมัธ ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของศาสตร์ AI อย่างเป็นทางการ แม้ว่าในช่วงแรกการวิจัยจะเผชิญกับความท้าทายและข้อจำกัดจนเกิดช่วงที่เรียกว่า "ฤดูหนาวของ AI" แต่ในช่วงทศวรรษ 1980-1990 AI กลับมาได้รับความสนใจผ่านแนวคิดการเรียนรู้ของเครื่องจักร (Machine Learning) และในต้นศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) แสดงศักยภาพได้เต็มที่ โดยเฉพาะในปี 2012 เมื่อการแข่งขัน ImageNet แสดงให้เห็นถึงความสามารถของโครงข่ายประสาทเทียมเชิงลึกในการจำแนกรูปภาพได้อย่างแม่นยำ ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในพัฒนา AI และการนำไปใช้ในองค์กรต่าง ๆ ทั่วโลก ปัจจุบันการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในภาครัฐ โดยเฉพาะในกรมศุลกากรซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ที่ใช้ในการบริหารจัดการภาษีการนำเข้าและส่งออกสินค้า การป้องกันและปราบปรามการลักลอบนำเข้าและส่งออกสินค้า และการอำนวยความสะดวกในการค้าระหว่างประเทศ ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนี้เช่นเดียวกัน โดย AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณมหาศาล การตรวจสอบเอกสาร และการคำนวณภาษีอากร

การนำ AI มาใช้ในงานเหล่านี้จะช่วยลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน ลดความผิดพลาดในการทำงาน และเพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ ส่งผลให้การดำเนินงานของกรมศุลกากรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ในองค์กรราชการยังมีความท้าทายจากปัจจัยหลายประการที่อาจส่งผลต่อความสำเร็จในการนำ AI มาใช้งาน เช่น ปัจจัยด้านการตลาดและความพร้อมด้านเทคโนโลยี ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการเลือกใช้ AI ของข้าราชการกรมศุลกากรจึงมีความสำคัญ เพื่อให้สามารถวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ในการส่งเสริมและสนับสนุนการนำ AI มาใช้ในกรมศุลกากรอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลทางการตลาดและดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลทางการตลาดและดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด 7P'S

Kotler (2012) ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า "ส่วนประสมทางการตลาด" หรือ Marketing Mix ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) สถานที่จัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการแบ่งส่วนตลาดหรือการระบุกลุ่มเป้าหมาย (Segmentation) โดยเครื่องมือเหล่านี้มีบทบาทช่วยในการออกแบบกลยุทธ์ทางการตลาดและวางแผนการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งในด้านคุณลักษณะของสินค้า ราคาที่เหมาะสม ช่องทางการจัดจำหน่ายที่สะดวก การสื่อสารทางการตลาดที่ดึงดูดใจลูกค้า และการกระจายสินค้า เมื่อธุรกิจบริการมีบทบาทมากขึ้น จึงมีการขยายเป็น 7Ps เพื่อสะท้อนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของลูกค้าและการให้บริการ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนมุมมองจากการเน้นเพียงตัวสินค้า ไปสู่การบริหารจัดการองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าโดยรวม และปัจจุบันแนวคิดนี้ได้รับการปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมดิจิทัลและพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป โดยเน้นความสำคัญของเทคโนโลยี ประสบการณ์ลูกค้า และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวผ่านช่องทางออนไลน์ ทำให้ 7Ps ยังคงเป็นกรอบแนวคิดที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้กับการตลาดในยุคปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง

แนวคิด 4P's ของ McCarthy (1960) ถูกนำเสนอขึ้นครั้งแรกโดย Jerome McCarthy ในปี ค.ศ. 1960 ภายใต้หนังสือชื่อ Basic Marketing: A Managerial Approach ซึ่งเป็นผลงานที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวงการการตลาด โดยแนวคิดนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ที่ถือเป็นหัวใจของการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) สิ่งของหรือบริการที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ในบริบทของสถาบันการศึกษา ผลิตภัณฑ์อาจหมายถึงหลักสูตรการเรียนการสอน กิจกรรมพัฒนานักศึกษา โครงการบริการวิชาการ หรือแม้แต่ผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่าง ๆ

2. ราคา (Price) มูลค่าที่ผู้บริโภคต้องจ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ ในมุมของการศึกษาและพัฒนาองค์กร การตั้งราคาหรือประเมินคุณค่าของกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ไม่ได้อยู่แค่ตัวเงิน แต่ยังรวมถึงคุณค่าทางสังคม

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) วิธีหรือกระบวนการในการนำผลิตภัณฑ์ไปถึงผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) การส่งเสริมการขายในบริบทของหน่วยงานรัฐหรือสถาบันการศึกษาหมายถึงการประชาสัมพันธ์กิจกรรม ผลงาน หรือบริการให้เกิดการรับรู้ในวงกว้าง

Booms & Bitner (1981) จึงได้ต่อยอดแนวคิดดังกล่าวให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยเสนอส่วนผสมทางการตลาดที่ขยายเพิ่มเป็น 7P's โดยเพิ่มองค์ประกอบใหม่อีก 3 ประการ ได้แก่

5. ด้านบุคลากร (People) บุคลากรในองค์กรสามารถจำแนกได้เป็นสองกลุ่มหลัก คือ กลุ่มที่มีบทบาทเกี่ยวข้องโดยตรงกับการให้บริการแก่ลูกค้า และกลุ่มที่มีบทบาทสนับสนุนทางอ้อม แม้ว่าจะไม่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรง แต่ก็มีผลต่อคุณภาพของการบริการโดยรวม บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่โดยตรงกับลูกค้าจะเปรียบเสมือนตัวแทนขององค์กร ซึ่งส่งผลต่อภาพลักษณ์และความพึงพอใจที่ลูกค้ามีต่อธุรกิจ โดยเฉพาะในธุรกิจบริการ การบริหารจัดการบุคลากรและการควบคุมมาตรฐานการบริการจึงเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาคุณภาพและสร้างความไว้วางใจ

6. ด้านกระบวนการ (Process) กระบวนการให้บริการครอบคลุมตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการส่งมอบบริการให้กับลูกค้า ซึ่งรวมถึงกิจกรรมต่างๆ ขั้นตอนการดำเนินการ ไปจนถึงข้อตกลงหรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการบริการ กระบวนการเหล่านี้ควรมีความชัดเจน มีประสิทธิภาพ และเอื้อต่อการมีส่วนร่วมของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดประสบการณ์ที่ดี มีความพึงพอใจในการใช้บริการ และรู้สึกถึงความคุ้มค่าที่ได้รับ

7. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Environment) ลักษณะทางกายภาพ หมายถึง รูปแบบของสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการ ซึ่งรวมไปถึงการออกแบบสถานที่ให้บริการ สื่อประชาสัมพันธ์ เช่น โบรชัวร์ เว็บไซต์ รวมถึงบรรยากาศโดยรวมที่ลูกค้าสัมผัสได้ ทั้งนี้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพเหล่านี้เป็นสิ่งที่ลูกค้าใช้ในการรับรู้คุณภาพของบริการและเป็นองค์ประกอบที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี

Parasuraman & Colby (2000) ได้กล่าวไว้ว่า การมองเทคโนโลยีในแง่ดี (Optimism) หมายถึง ความเชื่อในเชิงบวกที่มีต่อเทคโนโลยีว่า สามารถสร้างความสะดวกสบายสร้างประโยชน์และความยืดหยุ่นในการใช้ชีวิตมากขึ้น และเป็นระดับความเชื่อมั่นว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้งานจะสร้างประโยชน์ให้กับการดำรงชีวิตมากยิ่งขึ้น โดยแนวคิดดังกล่าวประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

การชอบทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ (Innovativeness) หมายถึง แนวโน้มของบุคคลในการชอบศึกษาวิธีการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยตนเอง และมีแนวโน้มว่าจะเป็นผู้นำในการเริ่มใช้งานนวัตกรรมก่อนบุคคลอื่นในสังคม รวมถึงเป็นบุคคลที่ให้ความสนใจกับสิ่งใหม่ๆ รวมถึงชอบสร้างสรรค์งานที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อน

ความไม่สบายใจในการใช้งานเทคโนโลยี (Discomfort) หมายถึง ความรู้สึกถึงการขาดความสามารถในการควบคุม รู้สึกถึงความไม่มั่นใจในการใช้งานและรู้สึกถึงการถูกครอบงำในการใช้งานเทคโนโลยี รวมถึงรู้สึกว่าตนเองไม่สะดวกสบายในการใช้งาน

ความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยี (Insecurity) หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่เชื่อมั่นในความสามารถของเทคโนโลยีว่ามีความมั่นคงปลอดภัยและถูกต้อง ซึ่งมีแนวโน้มจะสร้างความเสียหายจากการใช้งานและมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่เป็นอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

การศึกษาความพร้อมในการใช้งานเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการมองเทคโนโลยีในแง่บวก การมีนวัตกรรม ความรู้สึกไม่ปลอดภัยและไม่สะดวกสบายในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งส่งผลต่อความคาดหวังในด้านประสิทธิภาพและความพยายามในการใช้งานเทคโนโลยี ตัวอย่างจากงานวิจัยของ Leong, Kwan & Ming (2021)

ซึ่งศึกษาการรับรู้ของชาวมาเลเซียต่อการใช้งาน e-wallet โดยใช้ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี UTAUT2 พบว่าการมองเทคโนโลยีในแง่ดีและความมีนวัตกรรมมีผลต่อความคาดหวังในประสิทธิภาพและความพยายามในการใช้งาน e-wallet อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ Chu et al. (2022) ได้ศึกษาการมองเทคโนโลยีลิฟต์อัจฉริยะในแง่บวกและผลกระทบต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งานของผู้บริโภคในไต้หวัน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการมองเทคโนโลยีในแง่ดีมีผลต่อความคาดหวังในด้านประสิทธิภาพและความคาดหวังในความพยายาม ซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานลิฟต์อัจฉริยะของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ณัฐกฤษฎิ์ เหล่าเจริญ และสุธาทิพย์ ภู่บุบผาพันธ์ (2565) ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์สำหรับธุรกิจ SMEs พบว่า ตัวแปรการมองโลกในแง่ดีที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Optimism) และ ความมีนวัตกรรม (Innovativeness) ส่งผลเชิงบวก ส่วนตัวแปรความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี (Insecurity)ส่งผลเชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า r2 เท่ากับ 0.314 ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า ลูกค้าในธุรกิจ SMEs นี้มีความพร้อมในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากมีมุมมองที่เป็นบวกเกี่ยวกับด้านเทคโนโลยี แต่อย่างไรก็ตามถ้าลูกค้ามีความกังวลใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำธุรกรรมการเงินก็จะทำให้การปรับเปลี่ยนวิธีการสั่งซื้อมาเป็นผ่านช่องทางออนไลน์ได้ยากขึ้น

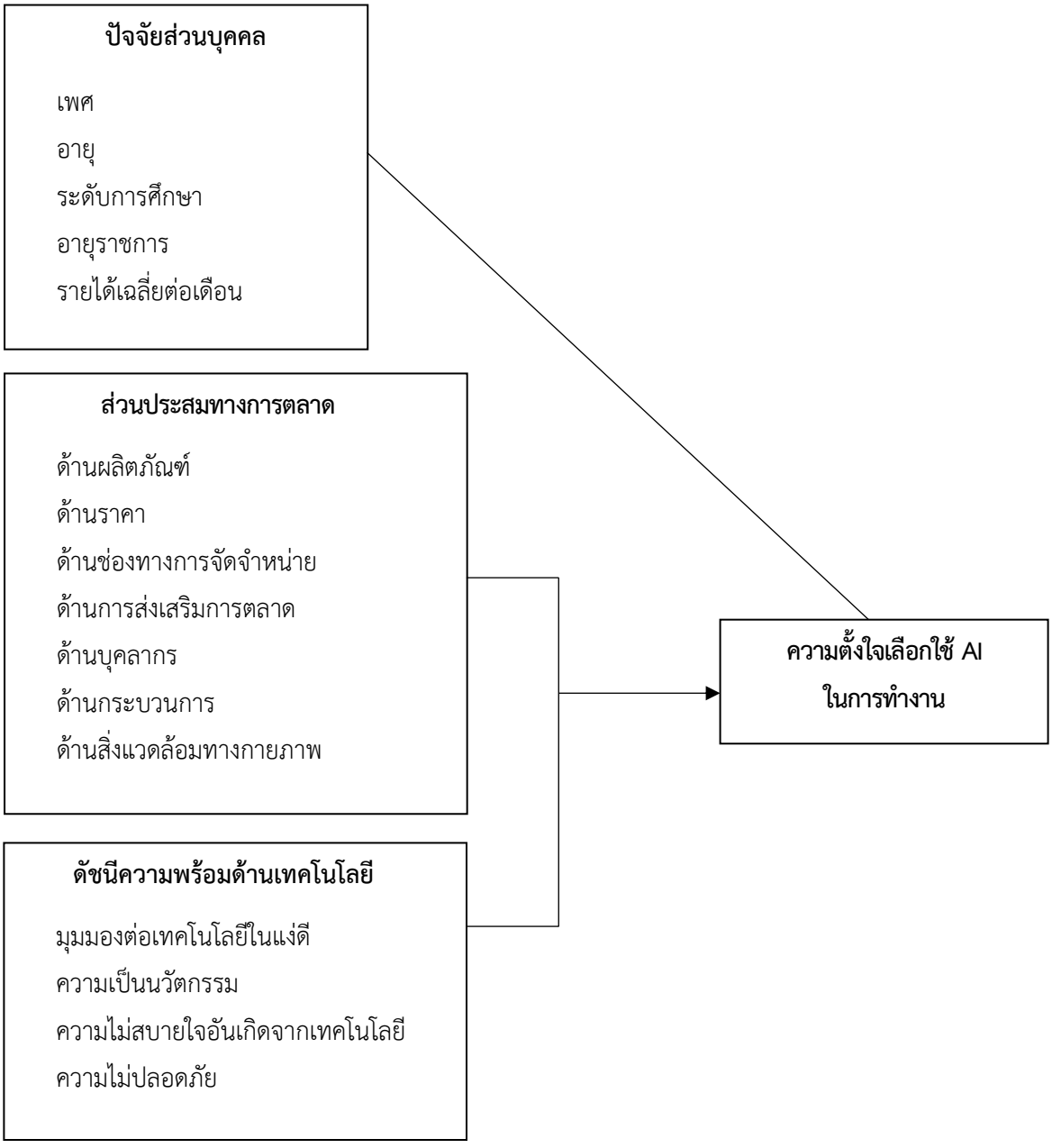
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงาน

ไตรรัตน์ ธนะประกอบกรณ์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ทัศนคติ พฤติกรรมการใช้บริการ คุณภาพบริการ และผลิตภัณฑ์หรือบริการ ล้วนมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Tunpornchai et al. (2023) ได้ทำการศึกษาความพร้อมทางเทคโนโลยีสำหรับปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อของบุคคลบนโซเชียลมีเดียผ่านโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวัง (Optimism) มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เทคโนโลยี AI บนโซเชียลมีเดีย หากผู้ใช้มีความคาดหวังสูงเกินไป อาจทำให้มองเห็นประโยชน์น้อยลงเนื่องจากความซับซ้อนของระบบและความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีใหม่ อย่างไรก็ตาม ความตั้งใจในการซื้อยังคงได้รับอิทธิพลจากโซเชียลมีเดียซึ่งเป็นช่องทางที่ใกล้ชิดและคุ้นเคยกับผู้ใช้ นอกจากนี้ความเป็นนวัตกรรม (Innovativeness) ก็เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อเมื่อมีการนำเสนอเทคโนโลยี AI ใหม่ โดยผู้ใช้ที่มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นจะมองว่าเทคโนโลยีง่ายต่อการใช้และมีประโยชน์ ซึ่งส่งผลให้มีการตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ความไม่ปลอดภัย (Insecurity) เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ หากมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูลผู้ใช้ให้ดี ยิ่งข้อมูลปลอดภัยมากเท่าไหร่ ผู้ใช้จะยิ่งมองว่า AI ใช้งานง่ายและมีประโยชน์ ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจในการซื้อ และผลการศึกษายังพบว่าความสะดวกและประโยชน์ของเทคโนโลยี AI บนโซเชียลมีเดียมีผลต่อความตั้งใจในการซื้อ ในขณะที่ความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี (Discomfort) ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทั้งในสองโมเดล ทั้งนี้ จากผลการศึกษา

สามารถสรุปได้ว่า AI บนโซเชียลมีเดียมีผลขับเคลื่อนการซื้อสินค้า ดังนั้น นักการตลาดควรมุ่งเน้นให้ผู้ใช้รับรู้ถึงประโยชน์และความสะดวกในการใช้ AI รวมถึงต้องพัฒนาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในการใช้ AI

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยทางด้านอิทธิพลทางการตลาดและดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยี น่าจะมีผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลทางการตลาดที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากรในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ จากการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการกรมศุลกากร ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั้งประเทศ ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ซึ่งจากข้าราชการกรมศุลทั้งหมด จำนวน 4,595 คน (แผนยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมศุลกากร 2567 – 2570, 2567) โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973) กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 370 คน จากนั้นใช้วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) และมีการคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะต้องเป็นข้าราชการกรมศุลกากรจึงจะแจกแบบสอบถาม โดยจะแจกแบบสอบถามทางช่องทางออนไลน์เป็นหลัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน การหาค่าร้อยละ เพื่อบรรยายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลที่ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุราชการ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

2. ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สถิติสำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูล หลังจากที่ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลครบถ้วนแล้ว จากนั้นผู้วิจัยจึงคำนวณค่าสถิติเพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดตามแนวคิด 7Ps และดัชนีความพร้อมด้าน

เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของข้าราชการกรมศุลกากร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 205 คน (ร้อยละ 55) อยู่ในช่วงอายุ 27 - 42 ปี จำวน 228 คน (ร้อยละ 62) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 269 คน (ร้อยละ 73) อายุราชการต่ำกว่า 6 ปี จำนวน 158 คน (ร้อยละ 43) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 – 40,000 บาท จำนวน 144 คน (ร้อยละ 39) และสังกัดการทำงานส่วนกลาง จำนวน 96 คน (ร้อยละ 26)

ตารางที่ 1: ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณของความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร ***(n = 370)***

ตัวแปร	b	Std. Error	Beta	t	Sig.	F	Sig.
ค่าคงที่	1.082E-5	0.020	0.000	1.000	1.000	215.660	0.000*
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	0.053	0.041	0.053	1.299	0.198		
ปัจจัยด้านราคา	0.088	0.046	0.088	1.937	0.053		
ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	-0.054	0.039	-0.054	0.374	0.170		
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	0.070	0.051	0.070	1.385	0.167		
ปัจจัยด้านบุคลากร	0.096	0.052	0.096	1.860	0.064		
ปัจจัยด้านกระบวนการ	-0.038	0.049	-0.038	0.778	0.437		
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	0.132	0.043	0.132	3.041	0.003*		
มุมมองต่อเทคโนโลยีในแง่ดี	0.014	0.085	0.011	0.162	0.871		
ความเป็นนวัตกรรม	-0.005	0.063	-0.005	-0.082	0.935		
ความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี	0.172	0.056	0.216	3.064	0.002*		
ความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี	0.114	0.054	0.158	2.104	0.036*		

$R = 0.560$ | $R^2 = 0.314$ | Adjusted $R^2 = 0.272$ | $F = 7.571$ | Sig. = < 0.05

2. ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) พบว่า มีตัวแปรอิสระ จำนวน 3 ตัว ที่มีผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร โดยเรียงลำดับจากด้านที่มีผลสูงสุด คือ ความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.560 สมการมีความแม่นยำในการพยากรณ์ร้อยละ 31.4 โดยสามารถเขียนเป็น สมการพยากรณ์ได้ดังนี้

Y = 0.172 (ความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี) + 0.132 (ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ) + 0.114 (ความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี)

จากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่า

หากเพิ่มปัจจัยความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยด้านอื่น ๆ ทั้งหมดคงที่ โอกาสที่ความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร จะเพิ่มขึ้น เป็น 0.172 หน่วย หากเพิ่มปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยด้าน อื่น ๆ ทั้งหมดคงที่ โอกาสที่ความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร จะเพิ่มขึ้นเป็น 0.132 หน่วย หากเพิ่มปัจจัยความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยด้านอื่น ๆ ทั้งหมดคงที่ โอกาสที่ความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร จะเพิ่มขึ้นเป็น 0.114 หน่วย

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากรมากที่สุด คือ ความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยี ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ งานวิจัยของ Zhao et al. (2025) โดยผลการศึกษาพบว่าความไม่สบายใจอันเกิดจากเทคโนโลยีส่งผลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการแปลภาษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยชาวจีน

รองลงมาคือปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพซึ่งเป็นปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช (2566) ซึ่งพบว่า ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านลักษณะทางกายภาพ ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรให้ความสำคัญกับการออกแบบร้านค้าออนไลน์ให้มีความสวยงาม น่าดึงดูดใจ และใช้งานง่าย รวมถึงการนำเสนอสื่อประกอบต่างๆ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง หรือวิดีโอ ที่มีความน่าสนใจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีในการซื้อสินค้าของผู้บริโภค

ในทำนองเดียวกัน ความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีซึ่งมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Jarrar et al. (2020) ที่พบว่าความไม่ปลอดภัย

เกี่ยวกับเทคโนโลยีมีอิทธิพลอย่างมากต่อความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนสำหรับการท่องเที่ยว เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Kim (2023) และ Zhai et al. (2020) ที่ให้ข้อสังเกตว่าความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยที่รับรู้ได้มีผลต่อการลดการมีส่วนร่วมของผู้ใช้กับชั้นเรียนเสมือนจริงแบบเรียลไทม์และการเรียนรู้ออนไลน์แบบทำงานร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากกงานวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะข้าราชการกรมศุลกากรเท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาขยายขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น โดยอาจครอบคลุมข้าราชการในหน่วยงานอื่น เพื่อให้ได้มุมมองและความคิดเห็นที่หลากหลายยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการเพิ่มเติมจากที่ศึกษาไว้ เช่น ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทัศนคติด้านการใช้ AI และระดับความสามารถในการปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยี AI เป็นต้น เพื่อให้ผลการวิจัยมีความครอบคลุมและหลากหลายมากยิ่งขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเพียงวิธีเดียว ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มเติมวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. จากผลการทดสอบที่พบว่าความไม่ปลอดภัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเลือกใช้ AI ในการทำงานของข้าราชการกรมศุลกากร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้มีการวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้ AI ในการทำงานสำหรับข้าราชการกรมศุลกากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรดำเนินการในสามด้านหลัก ได้แก่ การจัดอบรมและสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ AI ในการทำงานแก่บุคลากรทุกระดับ การพัฒนา AI ให้สามารถปรับตัวตามลักษณะการทำงานของผู้ใช้งาน และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการยอมรับและมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีดังกล่าว การดำเนินการตามข้อเสนอแนะนี้จะช่วยลดข้อกังวลของผู้ใช้งาน เสริมสร้างความไว้วางใจ และส่งเสริมการใช้ AI ในกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

ไตรรัตน์ ธนะประกอบกรณ์. (2563). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการทางด้านการเงินของธนาคารพาณิชย์ไทย กรณีศึกษาเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2568, จาก https://so04.tci-thaijo.org/index.php/journalmbsmut/article/download/243247/165287/840594

ณัฐกฤษฎิ์ เหล่าเจริญ และสุธาทิพย์ ภู่บุบผาพันธ์. (2565). *อิทธิพลของดัชนีความพร้อมด้านเทคโนโลยีต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์สำหรับธุรกิจ SMEs.* วารสารวิศวกรรมศาสตร์และนวัตกรรม, 15(3), 142-153

กรมศุลกากร (2567). *แผนยุทธศาสตร์ การบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมศุลกากร พ.ศ. 2567 – 2570.* สืบค้นเมื่อ 18.กุมภาพันธ์ 2568, จาก.https://hr.customs.go.th/list_strc_download.php?ini_content=oit_2564_250124_01&ini_menu=menu_oit_2564&lang=th&left_menu=menu_oit_2564_250124_04

ประภาศรี พงศ์ธนาพาณิช (2566). *ปัจจัยการตลาดกับการยอมรับเทคโนโลยีต่อความตั้งใจซื้อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษากลุ่มเจเนอเรชันซี ในเขตกรุงเทพมหานคร* สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2568, จาก https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/258818/179332

McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1956). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence.* Retrieved February 17, 2025, from http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf

Kotler, P., & Armstrong, G. (2017). *Principles of Marketing (17th ed.).* Harlow: Pearson Education.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2020). *Principles of Marketing.* Harlow: Pearson Education.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management (15th ed.).* Harlow: Pearson Education.

McCarthy, E. J. (1960). *Basic Marketing: A Managerial Approach*. Homewood, IL: Irwin.

Booms, B. H., & Bitner, M. J. (1981). Marketing strategies and organization structures for service firms. In J. H. Donnelly & W. R. George (Eds.), *Marketing of Services* (pp. 47–51). Chicago: American Marketing Association.

Parasuraman, A. & Charles L. Colby. (2001). *Techno-Ready Marketing: How and Why Your Customers Adopt Technology.* The Free Press, New York.

Leong, M. Y., Kwan, J. H., and Ming, L. M. (2021). Technology readiness and UTAUT2 in e-wallet adoption in a developing country. *F1000Res. 2021* Aug 27;10:863. https://doi: 10.12688/f1000research.72853.1.

Chu, T.-H., Chao, C.-M., Liu, H.-H., and Chen, D.-F. (2022). Developing an Extended Theory of UTAUT2

Model to Explore Factors Influencing Taiwanese Consumer Adoption of Intelligent Elevators. *SAGE Open*, 12(4). https://doi.org/10.1177/21582440221142209

Tunpornchai, W., Thongprayoon, W., & Tarickul, W. (2023). Technology Readiness for Artificial Intelligence influences individual's purchasing intention on social media through Technology Acceptance Model. *Asian Administration and Management Review, 6*(1), 27-34. https://doi.org/10.14456/aamr.2023.3

Zhao, Junfeng & Li, Xiang & Gao, Zhaoyang. (2025). From innovativeness to insecurity: unveiling the facets of translation technology use behavior among EFL learners using TRI 2.0. *Humanities and Social Sciences Communications.* 12, 436(2025). https://doi.org/10.1057/s41599-025-04777-0

Jarrar, Y., Awobamise, A., & Sellos, P. (2020). Technological Readiness Index (TRI) and the intention to use smartphone apps for tourism: A focus on in Dubai mobile tourism app. *International Journal of Data and Network Science*, *4*(3), 297-304.

Kim, Sang Soo. (2023). Motivators and concerns for real-time online classes: focused on the security and privacy issues. *Interactive Learning Environments.* 31. 1875-1888. https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1863232

Zhai X, Wang M, Ghani U (2020) *The SOR (stimulus-organism-response) paradigm in online learning: an empirical study of students' knowledge hiding perceptions. Interact Learn Environ, 28*(5), 586–601.