

# การสื่อสารดิจิทัลกับประสิทธิภาพการบริการตนเอง: บทบาทของแรงจูงใจ ตามโมเดล ARCS ในงานบริการสนับสนุนการศึกษา

## Digital communication and self-service efficiency: The role of ARCS motivational model in educational support services

นวนิก จุลนพ<sup>1\*</sup>

Nawanik Junlanop<sup>1\*</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ของนักศึกษาใหม่ที่มีต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS และ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองของนักศึกษาใหม่ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณด้วยวิธีสำรวจ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ปีการศึกษา 2568 จำนวน 558 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามออนไลน์ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาใหม่มีระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีระดับประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ผลการวิเคราะห์อิทธิพลพบว่า องค์ประกอบการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ทั้ง 4 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์และอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 (ร้อยละ 75.7) โดยองค์ประกอบด้านความมั่นใจ (confidence) มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการให้บริการสูงสุด รองลงมาคือ ด้านความพึงพอใจ (satisfaction) ด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) และด้านความสนใจ (attention) ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าการออกแบบการสื่อสารดิจิทัลที่มุ่งเน้นการสร้างความมั่นใจตามหลักจิตวิทยาของโมเดล ARCS มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของการดำเนินงานระบบบริการตนเอง (self-service) องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นนวัตกรรมการสื่อสารเชิงรุก เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการสาธารณะ และพัฒนาประสบการณ์ของผู้รับบริการในสถาบันอุดมศึกษายุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การสื่อสารดิจิทัล งานบริการสนับสนุนการศึกษา นวัตกรรมบริการสาธารณะ ประสิทธิภาพการบริการตนเอง โมเดล ARCS

### Abstract

The objectives of this research were: 1) to investigate the levels of perception towards digital communication based on the ARCS model and self-service efficiency among freshmen; and 2) to analyze the influence of digital communication components according to the ARCS model on self-service efficiency. This quantitative study employed a survey method, with a sample of 558 first-year undergraduate students at Prince of Songkla University, Hatyai Campus, academic year 2025, selected through a convenience sampling technique. The research instrument was an online questionnaire validated for content validity and reliability. Data were analyzed using descriptive statistics and Multiple Linear Regression (MLR).

<sup>1</sup> สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<sup>1</sup> Education and Innovative Learning Academy, Prince of Songkla University

\* Corresponding author. E-mail: nawanik.j@psu.ac.th

Received: March 12, 2026; Revised: April 20, 2026; Accepted: April 24, 2026

The findings revealed that new students perceived digital communication based on the ARCS model and self-service efficiency at a high level. Regression analysis indicated that all four components of the ARCS model significantly predicted and explained 75.7% of the variance in self-service efficiency (Adjusted  $R^2 = .757$ ,  $p < .05$ ). Specifically, Confidence was identified as the most influential factor, followed by Satisfaction, Relevance, and Attention, respectively.

The results reflect that digital communication design focusing on psychological empowerment through the ARCS model, particularly in enhancing user confidence, plays a vital role in the success of self-service systems. These insights can be applied as a communication innovation to enhance the quality of public services and sustainably improve student experiences in the digital era of higher education.

**Keywords:** digital communication, educational support services, public service innovation, self-service efficiency, ARCS model

## บทนำ

ในยุคดิจิทัล สถาบันอุดมศึกษาทั่วโลกกำลังเผชิญกับความท้าทายในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการไปสู่ความเป็นดิจิทัล (digital transformation) เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความคาดหวังของนักศึกษารุ่นใหม่ กลไกการเปลี่ยนแปลงนี้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ ดังที่ Payapitaksakul (2025) ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทยภายใต้นโยบาย digital by default ได้ผลักดันให้การบริการภาครัฐมุ่งเน้นช่องทางดิจิทัลเป็นลำดับแรก ซึ่งการพัฒนาบริการ e-service โดยบูรณาการเทคโนโลยีระบบคลาวด์ (cloud computing) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการตอบสนองผู้รับบริการได้อย่างคล่องตัว สอดคล้องกับ Lekudakorn (2025) ที่ระบุว่าหน่วยงานภาครัฐยุคใหม่ต้องมุ่งเป้าการให้บริการที่รวดเร็วเพื่อสร้างความไว้วางใจ นอกเหนือจากการให้ข้อมูล การสื่อสารดิจิทัลยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์ผู้ใช้ (user experience) ผ่านแนวคิดการออกแบบโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (citizen-centric design) ที่เน้นการให้บริการ 24 ชั่วโมงเพื่อทลายข้อจำกัดด้านเวลา (Lekudakorn, 2025) โดยเฉพาะกลุ่มเจนเนอเรชัน Z ที่นิยมช่องทางออนไลน์ที่สะดวกรวดเร็ว เช่น แอปพลิเคชัน LINE ทั้งนี้ Kim, & Choi (2025) ได้แนะนำมุมมองว่า สภาพแวดล้อมดิจิทัลที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการด้วยกันเอง (customer-to-customer interaction) จะช่วยยกระดับความพึงพอใจและสร้างคุณค่าของการบริการ ซึ่งหากสถาบันอุดมศึกษาสามารถส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และถ่ายทอดข้อมูลในเครือข่ายนักศึกษาได้ จะยิ่งลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ได้อย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการพัฒนาระบบบริการตนเอง (self-service technologies: SSTs) แต่ในทางปฏิบัติพบว่านักศึกษาจำนวนไม่น้อยยังประสบปัญหาความสับสนและขาดความมั่นใจ ส่งผลให้เกิดการสอบถามข้อมูลซ้ำซ้อน สอดคล้องกับ Rakisarakul et al. (2024) และ Yenyuak (2025) ที่ชี้ว่าทักษะการออกแบบสื่อและความเป็นมิตรต่อผู้ใช้งาน (user-friendly) เป็นปัจจัยวิกฤตต่อการเข้าถึงบริการ โดยเฉพาะกระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาซึ่งมีผลต่อสภาพและสิทธิ์ของนักศึกษาโดยตรง การสื่อสารดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพจึงมิได้ขึ้นอยู่กับความทันสมัยของเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับการออกแบบสาร (message design) ที่ช่วยให้ผู้ใช้ตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง การใช้คลิปลิขิต์และอินโฟกราฟิกจึงได้รับความนิยม เนื่องจากช่วยลดภาระการอ่านและสื่อสารขั้นตอนที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย ดังที่ Charoenchaiya, & Wijijammaree (2025) พบว่ากลุ่มเจนเนอเรชัน Z ตอบสนองต่อการออกแบบสารที่ดึงดูดความสนใจและสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติได้จริง มากกว่าการสื่อสารเชิงออกคำสั่ง

แนวทางในการออกแบบการสื่อสารเพื่อสร้างแรงจูงใจที่ได้รับการยอมรับ คือ โมเดล ARCS (Keller, 2010) ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสนใจ (attention) ซึ่งเป็นด่านแรกของการรับรู้ ท่ามกลางสภาวะข้อมูลจำนวนมาก ดังที่ Fang et al. (2024) ระบุว่ากระบวนการเทคโนโลยีเป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างความสนใจ

ยุคปัจจุบัน ความเกี่ยวข้อง (relevance) ที่ช่วยให้รับรู้ข้อมูลเชื่อมโยงกับปัญหาที่กำลังเผชิญ ความมั่นใจ (confidence) ซึ่ง Loorbach et al. (2015) ยืนยันว่าเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความพยายามในการปฏิบัติงานด้วยตนเองจนสำเร็จ และความพึงพอใจ (satisfaction) ที่สร้างเสริมทัศนคติในระยะยาว ซึ่ง Ma, & Lee (2021) พบว่าการให้บริการที่ตอบสนองผู้ใช้ได้อย่างครอบคลุมจะสร้างความพึงพอใจได้สูงกว่า แม้ที่ผ่านมาโมเดล ARCS จะถูกนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน (Wahyuni et al., 2025) แต่การนำมาประยุกต์ใช้กับงานบริการสนับสนุนทางการศึกษาที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพการบริการตนเองยังมีจำกัด โดย Stan et al. (2026) ระบุว่าประสิทธิภาพดังกล่าวต้องรวมถึงการสร้าง ความมั่นใจในการตัดสินใจ (choice confidence) และการรับรู้คุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับ Zaitouni, & Murphy (2025) ที่ยืนยันว่าการรับรู้คุณค่าด้านความสะดวกสบายจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานระบบดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้เห็นภาพการประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในบริบทพื้นที่จริง ฝ่ายทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภาระงานบริการนักศึกษาจำนวนมาก จึงถูกนำมาเป็นกรณีศึกษา เนื่องด้วยหน่วยงานได้พัฒนาการสื่อสารดิจิทัลภายใต้แนวคิดโมเดล ARCS เพื่อสนับสนุนกระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษา ทว่ายังไม่มีการประเมินเชิงประจักษ์ว่าองค์ประกอบใดมีอิทธิพลสูงสุดต่อผลสัมฤทธิ์ของการบริการตนเองในสถานะจริง ด้วยเหตุนี้ การวิจัยเรื่องการสื่อสารดิจิทัลกับประสิทธิภาพการบริการตนเอง: บทบาทของแรงจูงใจตามโมเดล ARCS ในงานบริการสนับสนุนการศึกษา จึงมุ่งเน้นที่จะวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยเชิงจิตวิทยาและการรับรู้สื่อ เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการลดความผิดพลาดและเพิ่มความรวดเร็วในกระบวนการบริการ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำโมเดลแรงจูงใจ ARCS ของ Keller (2010) มาเป็นฐานในการออกแบบการสื่อสารดิจิทัล เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองในบริบทงานทะเบียน โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงใน (Figure 1)

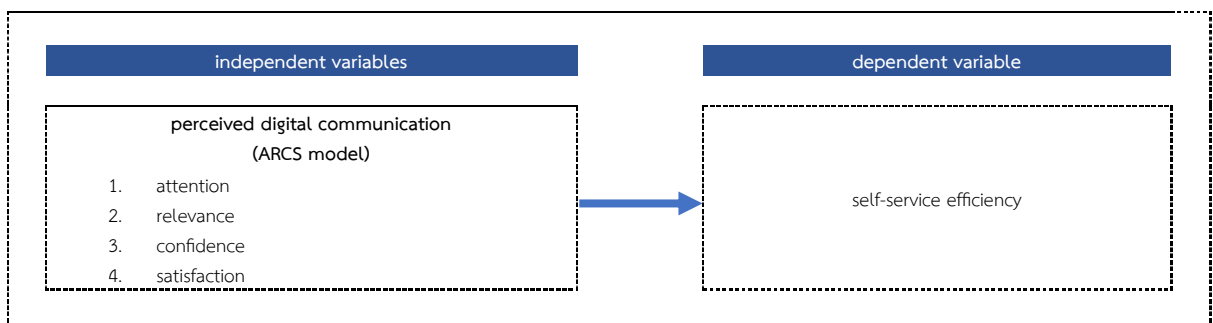


Figure 1 Conceptual framework.

การศึกษานี้ไม่เพียงแต่เป็นการพิสูจน์ประสิทธิภาพของโมเดล ARCS ในบริบทใหม่ แต่ยังเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ในด้าน "การข้ามศาสตร์ (cross-disciplinary)" ระหว่างหลักการออกแบบการเรียนรู้เชิงจิตวิทยาและการบริหารจัดการภาครัฐดิจิทัล ผลการวิจัยในครั้งนี้คาดว่าจะช่วยเติมเต็มช่องว่างองค์ความรู้เรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดแรงจูงใจในมิติของการบริการสาธารณะแนวใหม่ (new public service) และเป็นแนวทางปฏิบัติ (best practice) ในการพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารดิจิทัลเพื่อยกระดับประสบการณ์ของผู้รับบริการ สร้างความเชื่อมั่นในระบบบริการตนเอง และนำไปสู่ความยั่งยืนในระบบงานทะเบียนและประมวลผลของสถาบันอุดมศึกษาต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ของนักศึกษาใหม่ที่มีต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ซึ่งประกอบด้วย ความสนใจ (attention) ความเกี่ยวข้อง (relevance) ความมั่นใจ (confidence) และความพึงพอใจ (satisfaction) ในงานบริการสนับสนุนการศึกษา กรณีศึกษากระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาด้วยตนเอง
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองของนักศึกษาใหม่ ในกระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษา

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง ในงานบริการสนับสนุนการศึกษา กรณีศึกษากระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2568 จำนวน 5,885 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำโดยใช้สูตรของ Cochran ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 พร้อมปรับแก้สำหรับประชากรที่มีจำนวนจำกัด (finite population correction) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 361 คน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและป้องกันความคลาดเคลื่อน ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมและได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 558 ชุด โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) จากกลุ่มนักศึกษาที่เข้าใช้งานระบบและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวกเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการวิจัยที่มุ่งเน้นศึกษาการรับรู้จากกลุ่มผู้ใช้งานที่ผ่านประสบการณ์การใช้ระบบบริการตนเองในสถานการณ์จริง (real-world context) และสอดคล้องกับข้อจำกัดด้านกรอบเวลาในกระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษา อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความลำเอียง (bias) ที่อาจเกิดขึ้นจากการเลือกตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้ความน่าจะเป็น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการ (1) การขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่คำนวณไว้ (over-sampling) โดยเก็บข้อมูลได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 54.5 (จาก 361 เป็น 558 คน) เพื่อเพิ่มระดับความเป็นตัวแทนของประชากรและช่วยให้ผลการวิเคราะห์มีความเสถียรมากขึ้น (2) การกระจายช่องทางเข้าถึงแบบสอบถามผ่านสื่อดิจิทัลของหน่วยงานและกลุ่มเครือข่ายนักศึกษาในหลากหลายคณะวิชา เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่มีพื้นฐานทักษะดิจิทัลที่แตกต่างกัน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 2.1 สื่อการสื่อสารดิจิทัลที่ใช้ในการศึกษา (digital communication media for study)

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของสื่อการสื่อสารดิจิทัล (วิดีโอสั้นและอินโฟกราฟิก) ที่พัฒนาขึ้นโดย สำนักการศึกษา และนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อใช้สนับสนุนกระบวนการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาด้วยตนเอง โดยสื่อดังกล่าวมีการออกแบบโดยประยุกต์ใช้โมเดล ARCS ดังนี้

**ความสนใจ (attention)** การใช้สื่อมัลติมีเดียที่ดึงดูดใจและช่วยเสริมความเข้าใจในเนื้อหา

**ความเกี่ยวข้อง (relevance)** เนื้อหาที่สอดคล้องกับขั้นตอนจริงและช่วยให้นักศึกษาทราบสิ่งที่ต้อง

เตรียมล่วงหน้า

**ความมั่นใจ (confidence)** การออกแบบขั้นตอนที่ชัดเจนแบบลำดับขั้นเพื่อให้ผู้เชื่อมั่นใจในการทำตามด้วยตนเอง

**ความพึงพอใจ (satisfaction)** สื่อที่ช่วยลดความสับสนและข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน ซึ่งสร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้รับบริการ ดังแสดงใน (Figure 2)



**Figure 2** Sample digital communication media for student support services designed using the ARCS motivational model.

2.2 ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามออนไลน์ (online questionnaire) โดยประยุกต์กรอบแนวคิดโมเดล ARC ของ Keller (2010) ให้สอดคล้องกับบริบทการให้บริการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้:

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (เพศ และคณะ)

**ส่วนที่ 2** แบบประเมินการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS จำนวน 8 ข้อคำถาม ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ความสนใจ (attention) ความเกี่ยวข้อง (relevance) ความมั่นใจ (confidence) และความพึงพอใจ (satisfaction)

**ส่วนที่ 3** แบบประเมินประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง จำนวน 4 ข้อคำถาม ครอบคลุมด้าน ระยะเวลา ความสามารถในการปฏิบัติ ขั้นตอนที่ชัดเจน และการทบทวนสื่อ

**ส่วนที่ 4** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (คำถามปลายเปิด)

มาตรวัดในส่วนที่ 2 และ 3 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5-point Likert scale)

**3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ** เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านงานทะเบียนและการให้บริการการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในงานทะเบียน ไม่น้อยกว่า 5 ปี ผู้ทรงคุณวุฒิทำหน้าที่ประเมินความตรงของรายการคำถาม (item-objective congruence: IOC) ว่าแต่ละข้อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และนิยามของตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ ผลการตรวจสอบได้ค่า IOC (index of item-objective congruence) อยู่ในช่วง 0.80-1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับเหมาะสมในการใช้งานตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

**4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและจริยธรรมการวิจัย** ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่าน Google Forms โดยประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ของฝ่ายทะเบียนและประมวลผล ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2568 ก่อนเริ่มทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอม (informed consent) โดยคำนึงถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด ข้อมูลที่ได้รับจะถูกนำมาวิเคราะห์ในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

**5. การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม KNIME analytics platform โดยใช้สถิติดังนี้

**สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)** ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปและระดับการรับรู้ในแต่ละองค์ประกอบ

**สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics)** ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression analysis) เพื่อทดสอบอิทธิพลของตัวแปรอิสระในโมเดล ARCS ที่ส่งผลต่อตัวแปรตามคือประสิทธิภาพการบริการตนเอง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการศึกษารั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ (1) ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS และระดับประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง และ (2) ผลการวิเคราะห์อิทธิพลขององค์ประกอบการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองของนักศึกษาใหม่

#### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาใหม่ จำนวน 558 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 385 คน (ร้อยละ 69.00) รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 159 คน (ร้อยละ 28.49) และผู้ที่ไม่ประสงค์ระบุเพศ จำนวน 14 คน (ร้อยละ 2.51) เมื่อพิจารณาตามสังกัดคณะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะวิทยาการจัดการ รองลงมาคือ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศิลปศาสตร์ ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ของนักศึกษาใหม่ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS พบว่า ในภาพรวม นักศึกษามีระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมขององค์ประกอบ ARCS เท่ากับ 3.83 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ระหว่าง 1.28-1.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.85 โดยเฉพาะประเด็นที่สื่อช่วยให้นักศึกษาทราบว่าต้องเตรียมเอกสารหรือข้อมูลใดบ้าง รองลงมาคือ ด้านความพึงพอใจ (satisfaction) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 และด้านความมั่นใจ (confidence) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ขณะที่ด้านความสนใจ (attention) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบอื่น แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80

สำหรับตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง (กรณีศึกษาการทำบัตรประจำตัวนักศึกษา) พบว่า นักศึกษาใหม่มีระดับประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นที่นักศึกษาให้คะแนนสูงสุด คือ ความสามารถในการย้อนกลับไปดูสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อทบทวนขั้นตอนเมื่อเกิดปัญหา รองลงมาคือ ความชัดเจนของกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบ และความสามารถในการทำตามขั้นตอนด้วยตนเองโดยไม่ต้องสอบถามเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม ตามลำดับ ขณะที่ประเด็นด้านการใช้เวลาในการดำเนินการน้อยกว่าที่คาดหวังมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก รายละเอียดค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังแสดง (Table 1)

**Table 1** Means and standard deviations of perceived digital communication (ARCS Model) and self-service efficiency (n=558).

| assessment items                                                                   | $\bar{x}$ | S.D. | level |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------|
| attention                                                                          | 3.80      | 1.36 | high  |
| 1. video clips and infographics are visually appealing and engaging                | 3.78      | 1.35 | high  |
| 2. visual, audio, and color design enhance content understanding                   | 3.81      | 1.36 | high  |
| relevance                                                                          | 3.85      | 1.32 | high  |
| 1. content of video clips and infographics aligns with actual procedures           | 3.84      | 1.31 | high  |
| 2. media helps in identifying necessary documents and information                  | 3.85      | 1.33 | high  |
| confidence                                                                         | 3.83      | 1.30 | high  |
| 1. after viewing the media, I am confident in following the steps independently    | 3.88      | 1.32 | high  |
| 2. I know who to contact or where to go if a problem occurs                        | 3.78      | 1.28 | high  |
| satisfaction                                                                       | 3.84      | 1.32 | high  |
| 1. I am satisfied with the media and would like similar formats for other services | 3.82      | 1.31 | high  |
| 2. media helps reduce confusion and errors in document submission                  | 3.86      | 1.32 | high  |
| overall ARCS perception                                                            | 3.83      | 1.32 | high  |
| self-service efficiency                                                            |           |      |       |
| 1. I spent less time on the student id process than expected                       | 3.84      | 1.30 | high  |
| 2. I can complete the steps without further inquiries to staff                     | 3.86      | 1.31 | high  |
| 3. the process is clear from start to finish                                       | 3.88      | 1.29 | high  |
| 4. if a problem arises, I can conveniently re-watch/re-read the media              | 3.91      | 1.30 | high  |
| total efficiency average                                                           | 3.87      | 1.30 | high  |

**ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลขององค์ประกอบการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง** ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple linear regression) เพื่อศึกษาอิทธิพลขององค์ประกอบการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ได้แก่ ความสนใจ ความเกี่ยวข้อง ความมั่นใจ และความพึงพอใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองในงานบริการสนับสนุนการศึกษา พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 4 ด้านส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน พบว่า ด้านความมั่นใจ (confidence) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง ( $\beta = 0.301, p < .001$ ) รองลงมาคือ ด้านความพึงพอใจ (satisfaction) ( $\beta = 0.294, p < .001$ ) ด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) ( $\beta = 0.183, p < .05$ ) และด้านความสนใจ (attention) ( $\beta = 0.114, p < .05$ ) ตามลำดับ

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า โมเดลการถดถอยมีค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.759 และค่า adjusted  $R^2$  เท่ากับ 0.757 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS สามารถอธิบายความ

แปรปรวนของประสิทธิภาพการใช้บริการด้วยตนเองของนักศึกษาใหม่ได้ร้อยละ 75.7 โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังแสดงไว้ใน (Table 2)

**Table 2** Multiple regression analysis of ARCS components predicting self-service efficiency.

| independent variables | $\beta$ | Std. error | t     | p         |
|-----------------------|---------|------------|-------|-----------|
| attention             | 0.114   | 0.052      | 2.188 | .029*     |
| relevance             | 0.183   | 0.083      | 2.197 | .028*     |
| confidence            | 0.301   | 0.077      | 3.909 | < .001*** |
| satisfaction          | 0.294   | 0.082      | 3.569 | < .001*** |
| constant              | -       | .021       | .000  | 1.000     |

$R^2 = 0.759$ , adjusted  $R^2 = 0.757$

Note: \*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “การสื่อสารดิจิทัลกับประสิทธิภาพการบริการตนเอง: บทบาทของแรงจูงใจตามโมเดล ARCS ในงานบริการสนับสนุนการศึกษา” สามารถนำผลการวิเคราะห์มาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

ระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS และประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาใหม่มีระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีระดับประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง (กรณีศึกษาการทำบัตรประจำตัวนักศึกษา) อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การสื่อสารดิจิทัลที่ออกแบบอย่างเป็นระบบ สามารถสนับสนุนให้นักศึกษาใหม่เข้าใจขั้นตอนการดำเนินการและสามารถให้บริการด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Keller (2010) ที่ระบุว่า การออกแบบการสื่อสารหรือสื่อการเรียนรู้โดยอิงโมเดล ARCS ช่วยเพิ่มระดับแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้รับสาร โดยเฉพาะในบริบทของสื่อดิจิทัลที่ผู้ใช้ต้องเรียนรู้และดำเนินการด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามแม้ภาพรวมจะอยู่ในระดับมาก แต่ข้อสังเกตจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ค่อนข้างสูง สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มนักศึกษาใหม่มีความคิดเห็นต่อสื่อดิจิทัลที่แตกต่างกันพอสมควร ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากพื้นฐานทักษะดิจิทัล (digital literacy) หรือประสบการณ์เดิมในการใช้เทคโนโลยีบริการตนเองที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ส่งผลให้การรับรู้ต่อความง่ายและความชัดเจนของสื่อในกลุ่มตัวอย่างมีความเหลื่อมล้ำกันอยู่บ้าง

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยด้านการสื่อสารเพื่อการบริการที่ชี้ว่า การนำเสนอสารที่ตรงกับบริบทและความต้องการของผู้ใช้จะช่วยเพิ่มการรับรู้คุณค่าและความพร้อมในการปฏิบัติตามขั้นตอน (Parasuraman et al., 2005) ช่วยให้นักศึกษารับรู้ข่าวสารที่ได้รับมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องโดยตรงกับตนเอง ผลการวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่า การสื่อสารดิจิทัลในบริบทนี้ไม่ได้ทำหน้าที่เพียงถ่ายทอดข้อมูลเชิงขั้นตอน (informational communication) เท่านั้น แต่ยังเป็นการสื่อสารเชิงการโน้มน้าว (persuasive communication) ที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสื่อดิจิทัลยุคใหม่ที่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านการโน้มน้าวใจมากกว่าแค่การให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว ดังที่ Jingjit (2025) ได้นำเสนอว่าการใช้สื่อที่ออกแบบตามหลักจิตวิทยาที่เหมาะสมสามารถกระตุ้นให้ผู้รับสารเกิดความตระหนักและนำไปสู่การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้จริง

สำหรับด้านความสนใจ (attention) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบอื่น สะท้อนให้เห็นว่าในบริบทที่มีข้อมูลจำนวนมาก อาจจำเป็นต้องมีการออกแบบสื่อให้มีความดึงดูดมากขึ้น เช่น การใช้ภาพเคลื่อนไหวหรือสื่อเชิงโต้ตอบ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jingjit (2025) ที่พบว่าการใช้สื่ออินโฟกราฟิกแบบโต้ตอบ (interactive infographics) ช่วยให้กลุ่มเป้าหมายมีระดับการรับรู้และพฤติกรรมที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมของนักศึกษาในกลุ่มเจนเนอเรชัน Z ที่มักมีการเปิดรับสื่อดิจิทัลอย่างรวดเร็วและมีความคาดหวังต่อความน่าสนใจของสื่อสูง (Charoenchaiya, & Wijijammaree, 2025) หากสื่อขาดความดึงดูดใจในช่วงแรกอาจส่งผลให้ผู้รับสารข้ามข้อมูลสำคัญไปได้ สอดคล้องกับ Mairieng, & Chanchonyut (2025) ที่ยืนยันว่าสื่อวิดีโออินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการดึงดูดและรักษาความสนใจ (attract and keep attention) ของผู้รับสารในยุคดิจิทัลได้ดีกว่าสื่อรูปแบบทั่วไป

ในส่วนของประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง ผลการศึกษาก็ให้เห็นว่า นักศึกษาใหม่สามารถทำตามขั้นตอนได้โดยไม่ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่ สะท้อนถึงความสำเร็จของการพัฒนาระบบบริการแบบ self-service สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของ Sangsawang et al. (2025) ที่พบว่าสื่อดิจิทัลมีผลดีที่ออกแบบมาอย่างมีคุณภาพสามารถเพิ่มประสบการณ์และส่งเสริมความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานได้ในระดับดีมาก นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า ความมั่นใจ (confidence) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ นักศึกษาสามารถดำเนินการได้สำเร็จด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่ ซึ่งการที่สื่อสามารถลดความกังวลหรือความผิดพลาดในการทำรายการได้นั้น ถือเป็นหัวใจสำคัญของประสิทธิภาพการบริการตนเองในยุคดิจิทัล (self-service efficiency)

อิทธิพลขององค์ประกอบการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการให้บริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยด้านความมั่นใจ (Confidence) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุด ซึ่งอธิบายได้ว่าในบริบทการให้บริการของสถาบันอุดมศึกษาที่มีขั้นตอนเชิงธุรการซับซ้อน เมื่อนักศึกษาได้รับสื่อที่อธิบายขั้นตอนชัดเจนและทำตามได้จริง จะช่วยลดความกังวลและสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มเจนเนอเรชัน Z (Generation Z) ที่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี แต่กลับมีความเปราะบางและต้องการคำยืนยันความถูกต้องเมื่อต้องเผชิญกับระบบระเบียบของราชการ (Charoenchaiya, & Wijijammaree, 2025) ดังนั้น การออกแบบสื่อที่สามารถสร้างความมั่นใจ จึงเป็นการตอบสนองพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ได้อย่างตรงจุดที่สุด ซึ่งความสอดคล้องนี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของ Bandura (1997) ที่ระบุว่าความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะกระทำการใด ๆ ให้สำเร็จ เป็นตัวพยากรณ์พฤติกรรมที่สำคัญที่สุด โดยในบริบทของเทคโนโลยีดิจิทัลนั้น Loorbach et al. (2015) ได้ขยายความว่าการสื่อสารที่ชัดเจนและมีโครงสร้างที่ดีจะช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มระดับความมั่นใจ (confidence) ในการปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในบริบทของประเทศไทยโดย Jingjit (2025) ที่ค้นพบว่าเมื่อผู้รับสารมีความเข้าใจและเชื่อมั่นในข้อมูลที่รับได้จากสื่อที่ออกแบบมาอย่างเหมาะสม จะส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจลงมือปฏิบัติงานนั้น ๆ ให้บรรลุผลสำเร็จ ผลดังกล่าวยังสนับสนุนแนวคิดของโมเดล ARCS ที่มองว่าความมั่นใจ เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมระหว่างการรับสารกับการตัดสินใจลงมือปฏิบัติ (empowering communication)

นอกจากนี้ การที่องค์ประกอบด้านความมั่นใจมีอิทธิพลสูงสุด ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Stan et al. (2026) ที่ระบุว่าในระบบบริการตนเอง (SSTs) ประสิทธิภาพไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพียงแค่ความรวดเร็ว แต่รวมถึงการสร้าง ความมั่นใจในการตัดสินใจ (choice confidence) ซึ่งช่วยลดภาระทางพุทธิปัญญา (cognitive load) และความเสี่ยงจากการรับรู้

ของผู้ใช้งาน การสื่อสารที่ชัดเจนจึงทำหน้าที่เป็นกลไกสร้างความพร้อมทางจิตวิทยา (psychological readiness) ที่ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ประสิทธิภาพในภาพรวม

รองลงมาคือ ด้านความพึงพอใจ (satisfaction) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์เชิงบวกจากการใช้บริการส่งผลให้ผู้ใช้งานรับรู้ว่ามีคุณค่า นอกจากนี้ การใช้สื่อที่มีความสวยงามและเคลื่อนไหวได้อย่างเหมาะสมยังส่งผลต่อระดับความพึงพอใจ ดังที่ Mairieng, & Chanchonyut (2025) พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อสื่อโมชันกราฟิกในระดับสูงมาก เนื่องจากช่วยให้เข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้นและสร้างประสบการณ์เชิงบวกในการรับสาร

ด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) และด้านความสนใจ (attention) แม้จะมีค่าสัมประสิทธิ์ต่ำกว่า แต่ยังคงส่งอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การสื่อสารที่ตรงกับความต้องการและสามารถดึงดูดความสนใจในระยะเริ่มต้น เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยให้นักศึกษาใหม่เข้าสู่กระบวนการใช้บริการด้วยตนเองได้อย่างราบรื่น ผลการวิจัยในส่วนนี้สะท้อนให้เห็นข้อค้นพบสำคัญว่า ในงานบริการสนับสนุนการศึกษาที่เป็นขั้นตอนเชิงเทคนิค ความสวยงามหรือความน่าสนใจ (attention) อาจเป็นเพียงประตูด่านแรก แต่ความมั่นใจ (confidence) หรือการทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ต่างหากที่เป็นกลไกตัดสิน (determinant) ที่ทรงพลังที่สุดในการผลักดันให้เกิดพฤติกรรมการใช้บริการตนเองจนบรรลุเป้าหมาย ซึ่งถือเป็นตัวบ่งชี้สำคัญถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมการสื่อสารดิจิทัลในบริบทงานบริการสนับสนุนการศึกษา

โดยสรุป ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า โมเดล ARCS สามารถประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดที่เหมาะสมในการออกแบบการสื่อสารดิจิทัลเพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบบริการด้วยตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าสถิติพบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ด้านไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่สูงเกินไป (multicollinearity) ทำให้โมเดลการถดถอยพหุคูณนี้มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือในการอธิบายปรากฏการณ์ ค้นพบว่าสื่อดิจิทัลที่มีปฏิสัมพันธ์ (interactive) และมีฐานแนวคิดเชิงจิตวิทยาที่เข้มแข็งสามารถเพิ่มประสิทธิผลในการปฏิบัติงานได้ข้ามบริบท ทั้งในด้านสาธารณสุข (Jingjit, 2025) ด้านการส่งเสริมข้อมูลเชิงพื้นที่ (Sangsawang et al., 2025) และด้านการบริหารการศึกษา ในครั้งนี้ ยังเป็นการยืนยันถึงความสำคัญของการออกแบบการสื่อสารดิจิทัลอย่างเป็นระบบในฐานะ นวัตกรรมการให้บริการสาธารณะ (public service innovation) เพื่อตอบโจทย์ทุกมิติของสังคมยุคใหม่

อย่างไรก็ตาม แม้ผลการวิจัยจะชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญ แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นกรณีศึกษาเดียว (single context) ในบริบทงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยแห่งเดียว และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) ผลการศึกษาในครั้งนี้จึงเปรียบเสมือนการสร้างรากฐานเชิงทฤษฎีเบื้องต้นสำหรับการประยุกต์ใช้โมเดล ARCS ในงานบริการภาครัฐดิจิทัล ซึ่งยังคงต้องการการศึกษาซ้ำในบริบทหรือพื้นที่ที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อสร้างการยืนยันเชิงทฤษฎีในวงกว้างต่อไป

### สรุป

การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบการให้บริการดิจิทัล (digital transformation) ของสถาบันอุดมศึกษาในปัจจุบัน ทำให้การออกแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพกลายเป็นหัวใจสำคัญในการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงและใช้งานระบบบริการตนเอง (self-service technologies) ได้อย่างสมบูรณ์ การวิจัยครั้งนี้จึงได้นำกรอบแนวคิดเชิงจิตวิทยาด้านแรงจูงใจตามโมเดล ARCS มาประยุกต์ใช้เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการสื่อสารดิจิทัลที่มีต่อประสิทธิภาพการรับบริการในบริบทของงานบริการสนับสนุนการศึกษา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาเสนอแนะแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนชี้ให้เห็นถึงองค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบจากการวิจัย ได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 1. สรุปผลงานวิจัยตามวัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และอิทธิพลของการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ที่มีต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเอง กรณีศึกษาการทำบัตรประจำตัวนักศึกษาใหม่ ผลการศึกษามุ่งเน้นตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 ด้านระดับการรับรู้และประสิทธิภาพ นักศึกษาใหม่มีระดับการรับรู้ต่อการสื่อสารดิจิทัลตามโมเดล ARCS ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนถึงการรับรู้ว่ามีข้อมูลมีความจำเป็นต่อตนเองโดยตรง อย่างไรก็ตาม ผลวิจัยพบความแตกต่างในระดับการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในบางประเด็น (พิจารณาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ซึ่งสะท้อนถึงความหลากหลายด้านทักษะดิจิทัลของนักศึกษาใหม่ ในขณะที่ประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองก็อยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยเฉพาะความสามารถในการย้อนกลับไปที่บทวนสื่อเมื่อเกิดปัญหาและการปฏิบัติตามขั้นตอนได้โดยไม่ต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่

1.2 ด้านอิทธิพลขององค์ประกอบ ARCS องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 75.7) โดย ด้านความมั่นใจ (confidence) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านความพึงพอใจ (satisfaction) ด้านความเกี่ยวข้อง (relevance) และด้านความสนใจ (attention) ตามลำดับ

## 2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัย หน่วยงานภาครัฐ สถาบันอุดมศึกษา และผู้บริหารงานบริการสนับสนุนการศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลดิจิทัล (digital government) ได้ดังนี้

2.1 การออกแบบสารเชิงรุก หน่วยงานควรนำแนวคิดโมเดล ARCS ไปเป็นกรอบมาตรฐานในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ดิจิทัล โดยเน้นหนักที่การสร้างความมั่นใจ และความพึงพอใจ เป็นหลัก เช่น การออกแบบสื่อวิดีโอสั้นหรืออินโฟกราฟิกที่อธิบายขั้นตอนการทำเอกสารเชิงธุรการต่าง ๆ ให้เป็นลำดับขั้นตอนที่ปฏิบัติตามได้จริง ไม่ซับซ้อน เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ใช้บริการ

2.2 การพัฒนาระบบนิเวศการสื่อสาร: ควรพัฒนารูปแบบสื่อให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับพฤติกรรมในการรับสื่อของกลุ่มเจนเอเรชั่น Z (Gen Z) เช่น การใช้อินโฟกราฟิกเชิงโต้ตอบ (interactive) บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และควรจัดตั้งแพลตฟอร์มกลาง (centralized platform) ที่เอื้อให้ผู้ให้บริการสามารถย้อนกลับมาตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเองได้ตลอดเวลา (self-learning) ซึ่งจะช่วยลดข้อผิดพลาดและลดภาระการปฏิบัติงานของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน

## 3. ข้อจำกัดของการวิจัย (limitations of the study)

3.1 เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นกรณีศึกษาเฉพาะบริบท (single context) ของนักศึกษาใหม่ในวิทยาเขตขนาดใหญ่และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) ผลการศึกษาก็เป็นภาพสะท้อนในบริบทเฉพาะของพื้นที่ ซึ่งอาจมีความแตกต่างด้านระบบนิเวศดิจิทัลเมื่อเทียบกับวิทยาเขตอื่น การนำผลไปอ้างอิงจึงควรพิจารณาข้อจำกัดด้านบริบทประกอบด้วย

3.2 งานวิจัยนี้เป็นการวัดผลผ่านการรับรู้ (perception) และการรายงานตนเอง (self-reporting) ของกลุ่มตัวอย่างเพียงชั่วขณะหนึ่ง ซึ่งอาจยังไม่ครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้งานจริง (actual behavior) ในระยะยาวหรือข้อมูลเชิงประจักษ์จากระบบ (system logs)

## 4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สถาบันอุดมศึกษาควรขยายผลการศึกษาไปยังกระบวนการบริการด้านอื่น ๆ และขยายขอบเขตไปยังวิทยาเขตหรือสถาบันอื่นเพื่อเพิ่มอำนาจในการอ้างอิงทางสถิติ และอาจพิจารณาใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research)

เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบการศึกษา หรือบูรณาการทฤษฎีอื่น ๆ เช่น ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมเชิงลึกของผู้ใช้งานที่มีความพร้อมด้านดิจิทัลแตกต่างกัน และควรพิจารณาการเก็บข้อมูลเชิงพฤติกรรมจริง (behavioral data) เช่น อัตราการทำการสำเร็จ (success rate) หรือระยะเวลาที่ใช้จริงในระบบ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการรับรู้ของผู้ใช้งาน

### 5. องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย (novelty)

งานวิจัยชิ้นนี้ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในมิติของวิทยาการจัดการและการบริการสาธารณะ 2 ประการ ได้แก่

5.1 การข้ามศาสตร์ของทฤษฎีแรงจูงใจ (cross-disciplinary application) เป็นการนำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์เบื้องต้นที่ชี้ให้เห็นว่า โมเดล ARCS ซึ่งเดิมถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในบริบทของการจัดการเรียนการสอน (instructional design) มีความยืดหยุ่นและมีศักยภาพสูงในการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบนวัตกรรมการสื่อสารเชิงบริการ (service communication innovation) ขององค์กรภาครัฐ

5.2 ความมั่นใจคือกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จของการบริการตนเอง (confidence-driven self-service) งานวิจัยค้นพบว่า ในระบบบริการดิจิทัลยุคใหม่ที่มีข้อมูลมหาศาล “ความน่าสนใจ” อาจไม่ใช่เครื่องมือที่ทรงพลังที่สุดอีกต่อไป แต่การสื่อสารที่เน้นการติดอาวุธทางความคิด (empowering communication) เพื่อสร้าง “ความมั่นใจ (confidence)” ต่างหากที่เป็นตัวแปรตัดสินอิทธิพลสูงสุด ที่จะส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) และสร้างความพร้อมเชิงจิตวิทยาในการเข้าถึงระบบบริการภาครัฐด้วยตนเองของคนรุ่นใหม่

### เอกสารอ้างอิง

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Charoenchaiya, C., & Wijijammaree, N. (2025). Influences of internal digital communication on promoting work driving forces among Generation Y and Z employees. *Journal of Social Science Development*, 8(5), 365-376. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JSSD/article/view/7953> (in Thai)
- Fang, X., Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., & Xu, H. (2024). The applications of the ARCS model in instructional design, theoretical framework, and measurement tool: A systematic review of empirical studies. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 5919-5946. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2240867>
- Jingjit, S. (2025). The effectiveness of interactive infographics based on the health belief model on knowledge and dengue prevention behaviors among working-age adults. *Academic Journal for Primary Care and Public Health Development*, 3(1), 124-140. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/AJHSD/article/view/4228> (in Thai)
- Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Kim, H. S., & Choi, B. (2025). The power of customer-to-customer self-service technology in enhancing customer-to-customer interactions. *European Journal of Marketing*, 59(1), 157-181. <https://doi.org/10.1108/EJM-06-2023-0504>
- Lekudakorn, J. (2025). Public service in the digital age: Adapting government agencies to modernization. *Journal of Public Administration and Local Innovation Buriram Rajabhat University*, 3(1), 26-39. [https://so17.tci-thaijo.org/index.php/JPALI\\_BRU/article/view/1022](https://so17.tci-thaijo.org/index.php/JPALI_BRU/article/view/1022) (in Thai)
- Loorbach, N., Peters, O., Karreman, J., & Steehouder, M. (2015). Validation of the instructional materials motivation survey (IMMS) in a self-directed instructional setting aimed at working with technology. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 204-218. <https://doi.org/10.1111/bjet.12138>
- Ma, L., & Lee, C. S. (2021). Evaluating the effectiveness of blended learning using the ARCS model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(5), 1397-1408. <https://doi.org/10.1111/jcal.12579>

- Mairieng, N., & Chanchonyut, U. (2025). Production of motion graphic video media to provide knowledge about income generation from cactus. *Arts of Management Journal*, 9(3), 304-320. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jam/article/view/278221> (in Thai)
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233. <https://doi.org/10.1177/1094670504271156>
- Payapitaksakul, O. (2025). Transitioning to digital government: The future of Thai public services. *Academic Graduate Journal*, 3(4), 92-100. [https://so18.tci-thaijo.org/index.php/A\\_GJ/article/view/1508](https://so18.tci-thaijo.org/index.php/A_GJ/article/view/1508) (in Thai)
- Rakisarakul, T., Pijukkana, K., & Pibunthong, P. (2024). Development of digital media on social networks for public relations and promotion of sales of OTOP Nawatwithi community tourism products, Bang Sao Thong Subdistrict, Bang Sao Thong District, Samut Prakan. *Journal of Mass Communication Technology, RMUTP*, 9(1), 17-38. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jmctrmutp/article/view/269315> (in Thai)
- Sangsawang, A., Daengmak, S., & Asampinpongs, V. (2025). Multimedia development to promote cultural tourism in Phra Nakhon District, Bangkok. *Journal of Engineering and Industrial Technology, Kalasin University*, 3(2), 56-71. <https://doi.org/10.14456/jeit.2025.10> (in Thai)
- Stan, V., Baltas, G., & Pourot-Feenstra, F. (2026). Self-service technologies in retail stores: How phygital retailing creates customer value and drives choice confidence. *Information Technology & People*, 39(1), 354-374. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2022-0678>
- Wahyuni, I. N., Sariyatun, S., Muchtarom, M., & Alhakimi, H. (2025). Development of an interactive e-book based on the ARCS model to improve students' Arabic writing skills. *Al Bayan: Journal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab*, 17(1), 255-275. <https://doi.org/10.24042/zc99y484>
- Yenyuak, C. (2025). Creative media for education of education personal. *TMF Journal*, 4(2), 1-25. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/tmfjournal/article/view/275093> (in Thai)
- Zaitouni, M., & Murphy, K. S. (2025). Self-Service Technologies (SST) in the U.S. restaurant industry: An evaluation of consumer perceived value, satisfaction, and continuance intentions. *Journal of Foodservice Business Research*, 28(2), 245-276. <https://doi.org/10.1080/15378020.2023.2229582>