

การศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานในศตวรรษที่ 21
ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา และอิทธิพลของบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ
A Study of Higher Education Students' Expectations toward 21st-Century
Blended Learning and the Influence of the Big Five Personality Traits

นุรซีตา เพอแสะละ^{1*} และ ณัฐภรณ์ หลาวทอง²
Nurseeta Phoesalae^{1*} and Nuttaporn Lawthong²

¹ คณะวิทยาการอิสลาม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
(Faculty of Islamic Sciences, Prince of Songkhla University)

² คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(Faculty of Education, Chulalongkorn University)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ โดยใช้นักศึกษาระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบ Multi-stage sampling จำนวน 650 คนเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีการใช้แบบวัดความคาดหวังต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ Big Five Inventory-2-extra short form (BFI-2-XS) ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้ค่าสถิติไคสแควร์และค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความถี่ที่ได้จากการสังเกตและความถี่ที่คาดหวังในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้เรียนส่วนใหญ่คาดหวังการจัดการเรียนรู้แบบ Rotation model โดยมีกระบวนการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือสนับสนุนและพัฒนาการเรียนรู้ 3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษา มีการให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Cohort feedback หรือ Individual feedback โดยมีกรให้รายละเอียดข้อมูลย้อนกลับแบบ General and facilitative elaborated feedback เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แล้วคาดหวังว่าจะได้รับการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงเกณฑ์ 2) ผู้เรียนที่มีปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะบุคลิกภาพที่แตกต่างกันมีความคาดหวังรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่แตกต่างกันในบางประการ

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบผสมผสาน บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ อุดมศึกษา

ABSTRACT

The purposes of this study were (1) to investigate higher education students' expectations toward blended learning, and (2) to examine differences in these expectations according to personal factors and the Big Five personality traits. The sample consisted of 650 undergraduate students from Prince of Songkla University, Pattani Campus, selected through multi-stage sampling. The research instruments included the 21st-Century Blended Learning Expectation Scale for Undergraduate Students and the Big Five Inventory-2 Extra Short Form (BFI-2-XS), both of which were validated for content validity and reliability. Data were analyzed using chi-square statistics and the standard error of the difference between observed and expected frequencies. The results indicated that (1) the majority of students expected the Rotation Model of blended learning, in which assessment serves as a mechanism to support and enhance learning. They anticipated three to five assessment opportunities per semester and preferred feedback delivered through either cohort feedback or individual feedback channels. The most expected feedback type was general and facilitative elaborated feedback. Furthermore, students expected their learning outcomes to be evaluated using a criterion-referenced assessment approach. (2) Students with different personal factors and personality traits exhibited distinct expectations regarding certain aspects of blended learning.

KEYWORDS: Blended Learning, Big Five Personality Traits, Higher Education

**Corresponding author, E-mail: Nurseeta.p@psu.ac.th Tel.0898705062*

Received: 11 September 2025 /Revised: 28 October 2025 /Accepted: 7 November 2025 /Published online: 26 December 2025

บทนำ

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้วิธีหลากหลาย ผสมผสานการเรียนในห้องเรียนที่เผชิญหน้าระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กับการเรียนนอกห้องเรียนผ่านเทคโนโลยีและกิจกรรมต่างๆ จึงเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียนรู้ ลักษณะส่วนบุคคล ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน (Bonk & Graham, 2004) ซึ่งเหมาะสมกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้สอนสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานได้หลากหลายเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียนหลายปัจจัยส่งผลต่อความคาดหวัง ความพึงพอใจและความสำเร็จของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่แตกต่างกัน เช่น เพศและอายุ (Radloff & Coates, 2010) สัญชาติ (García-Aracil, 2009) ความฉลาดทางอารมณ์และความยืดหยุ่น (Berenson et. al., 2008) ทักษะการใช้เทคโนโลยี (Abubakar & Adetimirin, 2015) เป็นต้น รวมทั้ง Kintu et. al. (2017) ที่พบว่าด้านทัศนคติและการกำกับตนเองของผู้เรียนร่วมกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้สามารถทำนายความพึงพอใจของผู้เรียนในรูปแบบผสมผสานได้ จากผลการศึกษาจำนวนมากที่ยืนยันถึงความสำคัญของลักษณะบุคคลในฐานะปัจจัยหรือตัวทำนายตัวแปรด้านอื่นๆที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันการศึกษาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลในบริบททางการศึกษาถูกให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการศึกษาในด้านจิตพิสัย (Mammadov, 2021) เพื่อให้สามารถออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อผู้เรียนแต่ละบุคคล

คุณลักษณะทางจิตพิสัยด้านบุคลิกภาพเป็นตัวทำนายในบริบทต่างๆมากมาย รวมถึงบริบททางการศึกษา โดย Alkis และ Taşkaya Temizel (2018) พบว่าบุคลิกภาพมีผลต่อความสำเร็จในการศึกษา การคงอยู่ และความพึงพอใจของผู้เรียนในรูปแบบออนไลน์และผสมผสาน Mofrad (2020) พบว่าบุคลิกภาพและรูปแบบการเรียนรู้มีผลต่อแรงจูงใจของนักศึกษาในการเรียนแบบผสมผสาน โดยเฉพาะบุคลิกภาพภายใต้ทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบซึ่งเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาที่รวบรวม จัดหมวดหมู่ และอธิบายความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้ 5 องค์ประกอบหลัก (Costa & McCrae, 1992) ได้แก่ การแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) ความประนีประนอม (Agreeable) ความมีจิตสำนึก (Conscientiousness) ความคงที่ทางอารมณ์ (Emotional stability) และการเปิดรับประสบการณ์ (Openness to Experience) โดย Tovmasyan et. al., (2022) พบว่าผู้เรียนที่แสดงออกอย่างเปิดเผยต่ำและอารมณ์เชิงลบสูงมีความพึงพอใจต่อการเรียนแบบผสมผสานสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ Varadwaj (2017) พบว่าผู้เรียนที่มีความประนีประนอมและการเปิดรับประสบการณ์สูงสามารถเรียนได้ดีกับการจัดการเรียนรู้แบบสะท้อนกลับ ในขณะที่กลุ่มผู้เรียนที่แสดงออกอย่างเปิดเผยเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้กระบวนการขยายฐานความคิด เป็นต้น แม้ว่าผลการศึกษานี้จำนวนมากแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบในฐานะตัวทำนายในหลายบริบท อย่างไรก็ตามการศึกษาในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกับบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบยังมีค่อนข้างจำกัด (Tovmasyan et. al., 2022) การศึกษาในประเด็นดังกล่าวจึงสามารถให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานได้

นอกจากนี้แนวคิดด้านการวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา (Formative assessment) ซึ่งมีเป้าหมายในการใช้กระบวนการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือที่ทำให้ทราบพัฒนาการและความก้าวหน้าของผู้เรียน และนำข้อมูลดังกล่าวไปสู่ผู้เรียนและผู้สอนเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในระยะต่อไป ด้วยเหตุนี้กระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จึงเป็นกระบวนการย่อยที่สำคัญในการวัดและประเมินผลเพื่อการพัฒนา งานวิจัยพบว่าสถานการณ์ที่มีการเรียนการสอนควบคู่กับการวัดประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สูงกว่าสถานการณ์ที่มีการเรียนอย่างเดียวหรือการวัดประเมินผลอย่างเดียว (Lipko-Speed, Dunlosky, & Rawson, 2014) สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการวัดประเมินผลและได้รับข้อมูลย้อนกลับ มีความวิตกกังวลในการสอบน้อยกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ไม่ได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Attali & Power, 2010) ทั้งนี้การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนมีหลากหลายรูปแบบซึ่งแต่ละรูปแบบมีผลต่อผู้เรียนที่ต่างกัน เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยเพื่อน ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจมากขึ้นและความวิตกกังวลลดลง (Yastibas & Yastibas, 2015) การให้ข้อมูลย้อนกลับโดยอิงตนเอง (Self-referential feedback) ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานเพิ่มขึ้นและมีความเครียดน้อยลง (Pekrun, Cusack, Murayama, Ellioy, & Thomus, 2014) ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกันมีรูปแบบการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ที่ต่างกัน เช่น กลุ่มระดับความสามารถต่ำเหมาะกับการได้รับข้อมูลย้อนกลับในรูปแบบบางส่วนโดยใช้การชี้แนะมากกว่ารูปแบบอื่น เป็นต้น (Masantia, 2017) ด้วยเหตุนี้ผู้สอนจึงควรออกแบบให้กระบวนการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสม เพื่อให้การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นเครื่องมือที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

การศึกษานี้จึงศึกษาความคาดหวังเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบผสมผสานทั้งในภาพรวมและจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคลรวมถึงลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานีเพื่อให้ได้สารสนเทศแต่ละด้าน ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานให้แก่นักศึกษาที่มีลักษณะแตกต่างกันได้ตรงตามความคาดหวังของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ในที่สุด

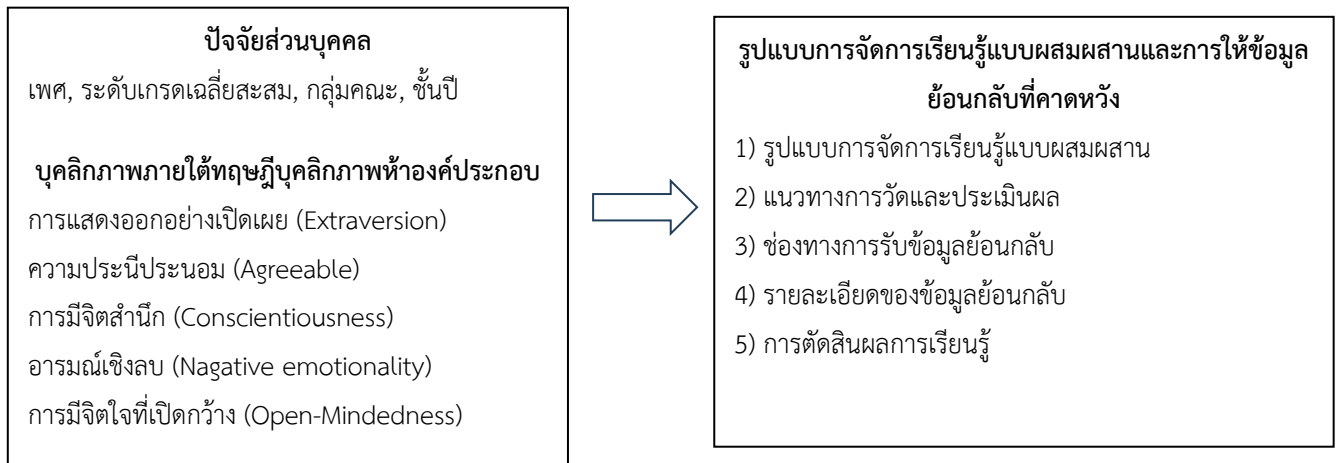


Figure 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี
2. ศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1) การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) การจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน ทั้งการเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายแบบออนไลน์ร่วมกับการเรียนแบบเผชิญหน้า การศึกษาครั้งนี้จำแนกออกเป็น 4 วิธี ตามแนวทางของ Salleh, Baharum, and Shamsudin (2017) ดังนี้

- A. Rotation model รูปแบบการเรียนรู้แบบหมุนเวียนตามเนื้อหาหลักสูตร โดยจัดการเรียนรู้จากการสร้างสถานการณ์ที่มีความหลากหลาย
- B. Flex model รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการให้อิสระแก่ผู้เรียนในการบริหารตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้จัดหาทรัพยากรในการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยมีการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าเป็นช่องทางสนับสนุน
- C. Self-blend model รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนหลักสูตรออนไลน์นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน ผู้เรียนสามารถผสมผสานเนื้อหาและวิธีการเรียนได้ตามอัธยาศัย
- D. Enriched-virtual model รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ระบบเครือข่ายเป็นห้องเรียนเสมือนซึ่งจัดขึ้นรูปแบบออนไลน์

2) ทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (Big Five Personality) ทฤษฎีที่จัดแบ่งหมวดหมู่บุคลิกภาพของมนุษย์ออกเป็น 5 องค์ประกอบหลัก การศึกษาครั้งนี้ใช้แนวทางของ Soto and John (2017) ดังนี้

- A. องค์ประกอบ 1 การแสดงออกอย่างเปิดเผย (Extraversion) หมายถึง บรรดาคนที่เข้าสังคม ติดต่อกับผู้คน นำเสนอความคิดของตนเองต่อส่วนร่วม มีแรงกระตุ้นในการทำกิจกรรมต่างๆ
- B. องค์ประกอบ 2 ความประนีประนอม (Agreeableness) หมายถึง มีความปรารถนาที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ยอมรับและนับถือต่อสิทธิที่ผู้อื่นพึงมี และมีความเชื่อต่อผู้อื่นในทิศทางที่ดี
- C. องค์ประกอบ 3 ความมีจิตสำนึก (Conscientiousness) หมายถึง การทำสิ่งต่างๆตามลำดับขั้นตอนและตามระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบ รักษากฎระเบียบ

- D. องค์ประกอบ 4 ความคงที่ทางอารมณ์ (Emotional stability) มีความมั่นคงอารมณ์ ไม่ค่อยเกิดความความกังวลและกลัวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันหรือคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต
- E. องค์ประกอบที่ 5 การเปิดรับประสบการณ์ (Open-Mindedness) หมายถึง การใคร่รู้ในสิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอด ใช้ความคิดและปัญญาในการค้นคว้าหาคำตอบ มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่
- 3) ความคาดหวังต่อรายละเอียดของข้อมูลย้อนกลับ จำแนกออกเป็น 4 แนวทางดังนี้
- A. Knowledge of result feedback ให้ข้อมูลเพียงผลลัพธ์ของการกระทำของผู้เรียนเท่านั้นว่าผู้เรียนทำผิดหรือถูก โดยไม่มีการบอกข้อมูลอื่นหรือคำอธิบายเพิ่มเติม
- B. Corrective feedback ให้ข้อมูลย้อนกลับแบบบอกคำตอบที่ถูกต้อง หากผู้เรียนทำถูกจะบอกว่าถูก และถ้าผู้เรียนทำผิดจะบอกว่าผิดพร้อมทั้งบอกคำตอบที่ถูกต้องให้กับผู้เรียน แต่ไม่มีคำอธิบายเพิ่มเติม
- C. Specific and directive elaborated feedback ให้ข้อมูลย้อนกลับแบบอธิบายรายละเอียดอย่างเจาะจงและชี้แนะอธิบายรายละเอียดตั้งแต่โจทย์ คำตอบ และข้อผิดพลาด โดยใช้ข้อมูลจากโจทย์และคำตอบของผู้เรียนเป็นหลัก
- D. General and facilitative elaborated feedback ให้ข้อมูลย้อนกลับแบบอธิบายรายละเอียดแบบทั่วไปโดยใช้ตัวอย่างในสถานการณ์อื่นที่เทียบเคียงกับโจทย์แล้วจึงแนะแนวทางให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้กับโจทย์ข้อนั้นด้วยตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจและศึกษาตัวแปรตามสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันโดยใช้กระบวนการทางสถิติ การดำเนินการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประจำวิทยาเขต ปัตตานี เลขที่ psu.pn.2-047/66

ประชากร และตัวอย่างวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 650 คน กำหนดขนาดตัวอย่างจาก Cohen (1977) โดยใช้ G*Power กำหนดขนาดอิทธิพลในระดับกลาง (0.25) $\alpha = 0.05$ $\text{power}(1-\beta) = 0.95$ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 495 คน ปรับขนาดตัวอย่างเพื่อชดเชยกรณีข้อมูลขาดหาย 30% จึงกำหนดตัวอย่าง 650 คน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามกลุ่มคณะ จากนั้นจึงสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือวิจัย

1) แบบวัด Big Five Inventory-2-extra short form (BFI-2-XS) (Soto & John, 2017) แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดสำหรับการวัดบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดกลุ่มผู้ตอบแบบวัดตามองค์ประกอบที่ผู้ตอบแบบวัดได้คะแนนสูงสุด ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะบุคลิกภาพเด่นของผู้ตอบแบบวัด ทั้งนี้แบบวัด BFI-2-XS ถูกพัฒนาและปรับปรุงจากแบบวัด BFI (John, Donahue, & Kentle, 1991) โดยมีการลดจำนวนข้อคำถามเพื่อลดภาระของผู้ตอบ ในขณะที่คุณสมบัติทางจิตมิติของแบบวัดยังคงเดิม โดยคุณภาพด้านความเชื่อมั่นแบบ สอดคล้องภายในอยู่ในระดับปานกลาง (Cronbach's $\alpha = 0.61$) ความเชื่อมั่นแบบวัดซ้ำ 0.70–0.76 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างยืนยันโครงสร้างห้าองค์ประกอบ ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์สัมพันธ์กับเกณฑ์ภายนอก 80–84% ถือว่าแบบวัดมีคุณภาพเพียงพอต่อการใช้ในการวิจัย

2) แบบวัดความคาดหวังต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Phoesalae & Lawthong, 2025) ในรูปแบบเชิงสถานการณ์แบบบังคับเลือก 25 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์และบริบทกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ การตรวจสอบไม่พบสัญญาณเบื้องต้นของความลำเอียงของแบบวัด พบหลักฐานยืนยันความเที่ยงตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ การตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีโดยใช้การวิเคราะห์เมทริกซ์พหุลักษณะ-พหุวิธี พบหลักฐานสนับสนุนความตรงแบบลู่เข้า การตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในและวิธีการทดสอบซ้ำอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ถือว่าแบบวัดมีคุณภาพเพียงพอต่อการใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ วิเคราะห์ขนาดผลกระทบโดยใช้ดัชนี Cramer's V และวิเคราะห์รายคู่โดยใช้ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความถี่ที่ได้จากการสังเกตและความถี่ที่คาดหวัง

ผลการวิจัย

การเก็บข้อมูลนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 650 คน เพื่อศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานในศตวรรษที่ 21 และอิทธิพลของบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 1

Table 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	516	80.37
หญิง	126	19.63
กลุ่มสาขาวิชา		
สังคมศาสตร์	434	67.60
วิทยาศาสตร์	208	32.40
ชั้นปี		
1	136	21.15
2	167	25.97
3	291	45.26
4	49	7.62
เกรดเฉลี่ยสะสม		
ต่ำกว่า 3.00	186	28.70
3.00 – 3.49	174	26.85
3.50 ขึ้นไป	288	44.44
บุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ		
Extraversion	100	15.43
Agreeableness	383	59.10
Conscientiousness	70	10.80
Emotional stability	30	4.63
Open-mindedness	65	10.03

โดยมีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

ผลการวิเคราะห์ความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานในศตวรรษที่ 21 พบว่า ในด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังที่จะได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Rotation model มากที่สุด (58%) ลำดับถัดมาคือรูปแบบ Flex model (22%) และ Self-blend model (15%) ตามลำดับ โดยการเรียนรู้ในแบบ Enriched-virtual model เป็นรูปแบบที่นักศึกษามีความคาดหวังน้อยที่สุด (5%) ในด้านบทบาทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังบทบาทของการวัดและประเมินผลในฐานะเครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนและพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for learning) สูงที่สุด (51%) ลำดับถัดมาคือ บทบาทในฐานะเครื่องมือหลักที่ใช้ในการกำกับให้เกิดการเรียนรู้ (Assessment as learning) (37%) และสุดท้ายคือคาดหวังบทบาทของการวัดและประเมินผลในฐานะเครื่องมือตัดสินผลการเรียนรู้ (Assessment of learning) (12%) สำหรับด้านความถี่ในการวัดและประเมินผลพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการให้วัดและประเมินผล 3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษา (48%) ถัดมาคือ 1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษา (37%) และ 6-8 ครั้งต่อภาคการศึกษา (11%) และคาดหวังให้มีการวัดและประเมินผล 9 ครั้งขึ้นไปต่อภาคศึกษาน้อยที่สุด (4%)

สำหรับแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับพบว่า กลุ่มตัวอย่างคาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Cohort feedback และ Individual feedback ในระดับที่เท่ากัน (37%) และคาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Computer-based feedback ต่ำที่สุด (26%) โดยรายละเอียดของข้อมูลย้อนกลับที่กลุ่มตัวอย่างคาดหวังว่าจะได้รับสูงสุดคือการให้รายละเอียดแบบ General and facilitative elaborated feedback (39%) ลำดับถัดมาคือการให้รายละเอียดข้อมูลย้อนกลับแบบ Specific and directive elaborated feedback (35%) และ Corrective feedback (15%) ตามลำดับ โดยการให้รายละเอียดข้อมูลย้อนกลับแบบ Knowledge of result feedback เป็นแนวทางที่กลุ่มตัวอย่างคาดหวังต่ำที่สุด (11%) นอกจากนี้ในการตัดสินผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คาดหวังว่าจะได้รับการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงเกณฑ์มากที่สุด (59%) ถัดมาคือการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงตน (30%) และคาดหวังการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงกลุ่มน้อยที่สุด (11%)

2. ศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์ความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในบางปัจจัย ซึ่งสรุปได้ดังตาราง 2

Table 2 ตารางสถิติแสดงความสัมพันธ์ของความคาดหวังของผู้เรียนกับปัจจัยส่วนบุคคลต่าง ๆ

ความคาดหวัง	เพศ		กลุ่มสาขาวิชา		เกรดเฉลี่ย		ชั้นปี		บุคลิกภาพ	
	χ^2	V	χ^2	V	χ^2	V	χ^2	V	χ^2	V
รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน	6.11	.07	10.6*	.13	8.12	.08	9.25	.07	16.7	.09
บทบาทของการวัดและประเมินผล	6.68	.07	4.61	.08	2.51	.04	16.2*	.11	15.0*	.11
ความถี่ของการวัดและประเมินผล	12.4	.09	3.90	.08	12.5*	.10	16.8	.09	9.04	.07
แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับ	4.97	.06	8.86*	.12	2.48	.04	16.5*	.11	9.40*	.11
รายละเอียดของข้อมูลย้อนกลับ	13.6*	.10	7.46	.09	13.5	.09	18.5*	.11	19.1*	.11
การตัดสินผลการเรียนรู้	13.0*	.10	11.8*	.14	4.26	.06	13.2	.10	6.98	.07

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของความคาดหวังของผู้เรียนกับปัจจัยต่างๆของผู้เรียน พบว่าเมื่อจำแนกผู้เรียนออกตามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ ผู้เรียนทุกบุคลิกภาพมีความคาดหวังไม่แตกต่างกันใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้านบทบาทของการวัดและประเมินผล ด้านความถี่ของการวัดและประเมินผล และด้านแนวทางการตัดสินผลการเรียนรู้

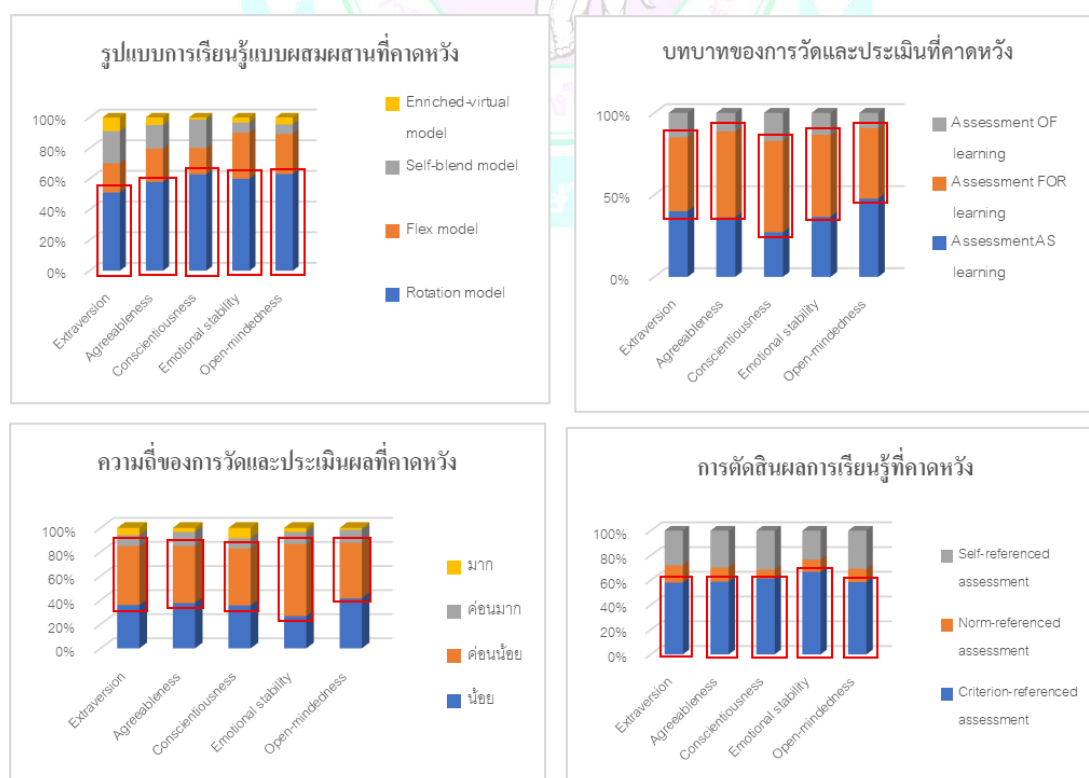


Figure 2 แผนภูมิแสดงความคาดหวังของผู้เรียนจำแนกตามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (1)

อย่างไรก็ตามพบว่าผู้เรียนที่บุคลิกภาพต่างกันมีความคาดหวังที่แตกต่างกัน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับและรายละเอียดการให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยพบว่าผู้เรียนกลุ่ม Extraversion และ Open-mindedness คาดหวังข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Individual feedback มากที่สุด ในขณะที่ผู้เรียนกลุ่ม Agreeableness และ Conscientiousness คาดหวังข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Cohort feedback และผู้เรียนกลุ่ม Emotional stability คาดหวังข้อมูลย้อนกลับผ่าน Computer-based feedback นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียนกลุ่ม Extraversion และ Agreeableness คาดหวังข้อมูลย้อนกลับที่มีรายละเอียดแบบ General and facilitative elaborated สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ผู้เรียนกลุ่ม Conscientiousness, Emotional stability และ Open-mindedness คาดหวังรายละเอียดของข้อมูลย้อนกลับแบบ Specific and directive elaborated feedback มากที่สุด

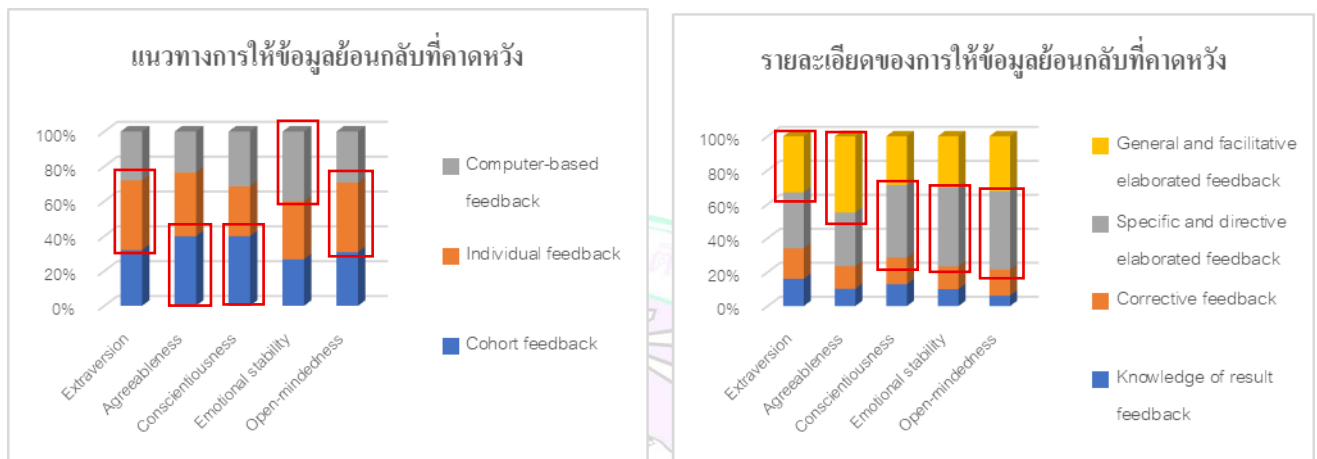


Figure 3 แผนภูมิแสดงความคาดหวังของผู้เรียนจำแนกตามบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ (2)

นอกจากนี้เมื่อจำแนกตามปัจจัยบุคคล ได้แก่ เพศ กลุ่มสาขา ชั้นปี และระดับเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่าบางปัจจัยทำให้ผู้เรียนมีความคาดหวังการเรียนรู้ในบางด้านที่แตกต่างกัน ดังนี้

(1) รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์ในภาพรวมและจำแนกตามทุกปัจจัยให้ผลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่าผู้เรียนทุกบุคลิกภาพและทุกปัจจัยส่วนบุคคลคาดหวังการจัดการเรียนรู้แบบ Rotation model มากที่สุด และคาดหวังรูปแบบ Enriched-virtual model น้อยที่สุด แต่ผลการทดสอบไคสแควร์พบว่าในกลุ่มผู้เรียนสายวิทย์ มีความถี่ที่สังเกตได้มากกว่าความถี่ที่คาดหวัง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงกล่าวได้ว่าผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สามารถยอมรับการเรียนรู้ในรูปแบบ Enriched-virtual model ได้มากกว่าผู้เรียนสายสังคมศาสตร์

(2) บทบาทของการวัดและประเมินผล ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมและจำแนกตามทุกปัจจัยให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่าผู้เรียนทุกบุคลิกภาพและทุกปัจจัยส่วนบุคคลคาดหวังบทบาทการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้อยู่ในบทบาทของการเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้มากที่สุด แต่ผลการทดสอบไคสแควร์พบว่า การวางบทบาทการวัดและประเมินผลในฐานะของเครื่องมือที่ใช้กับการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาชั้นปี 2 รวมถึงกลุ่มบุคลิกภาพ Extraversion และ Open-mindedness มีความถี่ที่สังเกตได้มากกว่าความถี่ที่คาดหวัง อย่างมีระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงกล่าวได้ว่าผู้เรียนชั้นปีที่ 2 และผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ Extraversion และ Open-mindedness สามารถยอมรับการกำหนดบทบาทของการวัดและประเมินผลในฐานะการเป็นเครื่องมือหลักในการกำกับการเรียนรู้ได้มากกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่น

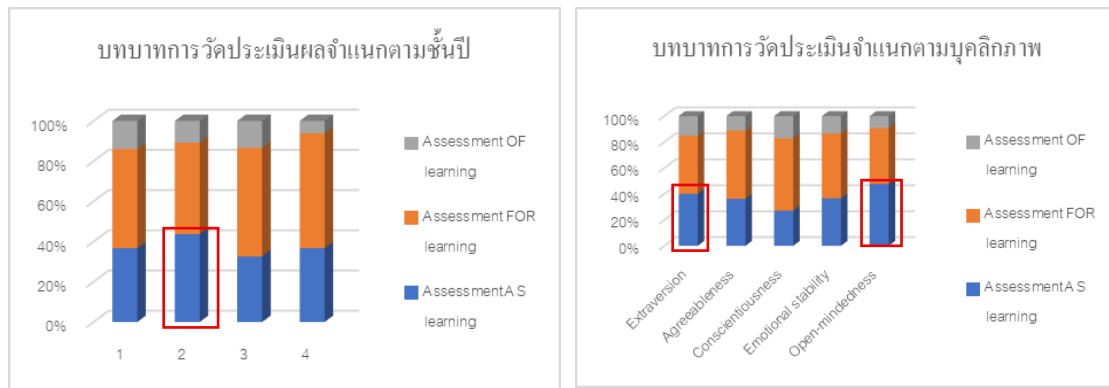


Figure 4 แผนภูมิแสดงความคาดหวังบทบาทของการวัดประเมินผลจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(3) **ความถี่ของการวัดและประเมินผล** ผลการวิเคราะห์ภาพรวมและจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ คณะเกรดเฉลี่ย ให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่าผู้เรียนคาดหวังความถี่ 3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษามากที่สุด และความถี่ 9 ครั้งขึ้นไปต่อภาคการศึกษาน้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังด้านความถี่ของการวัดและประเมินผลกับชั้นปี พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าผู้เรียนชั้นปี 4 คาดหวังความถี่ 1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษามากที่สุด ในขณะที่ผู้เรียนชั้นปีอื่นๆคาดหวังความถี่ 3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่า ความถี่ที่สังเกตได้ของความถี่ 1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษาในผู้เรียนกลุ่มเก่งมีค่าต่ำกว่าความถี่ที่คาดหวังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงกล่าวได้ว่าผู้เรียนกลุ่มเก่งไม่สามารถยอมรับความถี่ 1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษาได้มากกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่น

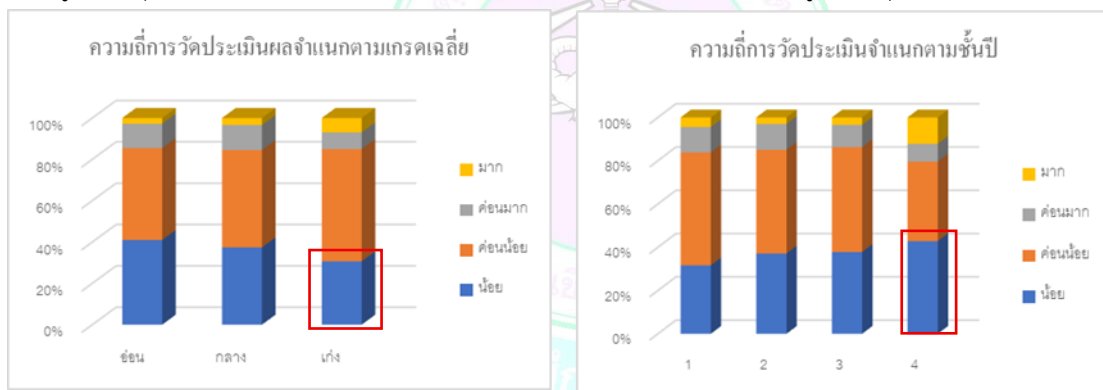


Figure 5 แผนภูมิแสดงความคาดหวังความถี่ของการวัดประเมินผลจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(4) **แนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับที่คาดหวัง** ผลการวิเคราะห์ที่ในภาพรวมพบว่าผู้เรียนคาดหวังการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบ Cohort feedback และ Individual feedback ในระดับที่เท่ากัน และคาดหวังข้อมูลย้อนกลับแบบ Computer-based feedback น้อยที่สุด เมื่อพิจารณาโดยจำแนกตามลักษณะบุคลิกภาพพบความแตกต่างกัน โดยพบว่าผู้เรียนกลุ่ม Extraversion และ Open-mindedness คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Individual feedback มากที่สุด ในขณะที่ผู้เรียนกลุ่ม Agreeableness และ Conscientiousness คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับแบบ Cohort feedback และผู้เรียนกลุ่ม Emotional stability คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับแบบ Computer-based feedback

เมื่อจำแนกทดสอบไคสแควร์พบว่าความถี่ที่สังเกตได้ของการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบ Computer-based feedback ของผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สูงกว่าความถี่ที่คาดหวัง ในขณะที่ความถี่ที่สังเกตได้ของการให้ข้อมูลย้อนกลับโดย Computer ของผู้เรียนชั้นปีที่ 4 ต่ำกว่าความถี่ที่คาดหวัง สามารถอธิบายได้ว่าผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สามารถยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบ Computer-based feedback ได้สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มสายสังคมศาสตร์ ในขณะที่ผู้เรียนชั้นปี 4 สามารถยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับ Computer-based feedback ได้ต่ำกว่าผู้เรียนชั้นปีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

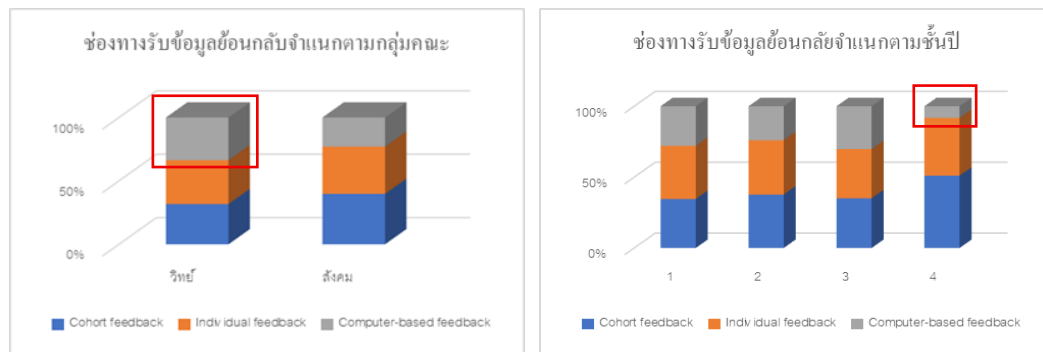


Figure 6 แผนภูมิแสดงความคาดหวังช่องทางการรับข้อมูลย้อนกลับจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(5) รายละเอียดการให้ข้อมูลย้อนกลับ ผลการวิเคราะห์พบความแตกต่างในความคาดหวังของผู้เรียนแต่ละบุคลิกภาพโดยผู้เรียนกลุ่ม Extraversion และ Agreeableness คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับที่มีรายละเอียดแบบ General and facilitative elaborated สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ผู้เรียนกลุ่ม Conscientiousness, Emotional stability และ Open-mindedness คาดหวังรายละเอียดของข้อมูลย้อนกลับแบบ Specific and directive elaborated feedback มากที่สุด

พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังเกี่ยวกับรายละเอียดของการให้ข้อมูลย้อนกลับกับเพศ ชั้นปี และเกรดเฉลี่ย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าเพศชายคาดหวัง Specific and directive elaborated feedback มากที่สุดในขณะที่เพศหญิงคาดหวัง General and facilitative elaborated feedback มากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนชั้นปีที่ 1 คาดหวัง Specific and directive elaborated feedback มากที่สุด ในขณะที่ผู้เรียนชั้นปีอื่น คาดหวัง General and facilitative elaborated feedback มากที่สุด รวมทั้งยังพบว่ากลุ่มเก่งคาดหวัง Specific and directive elaborated feedback มากที่สุด ในขณะที่กลุ่มกลางและกลุ่มอ่อนคาดหวัง General and facilitative elaborated feedback มากที่สุด

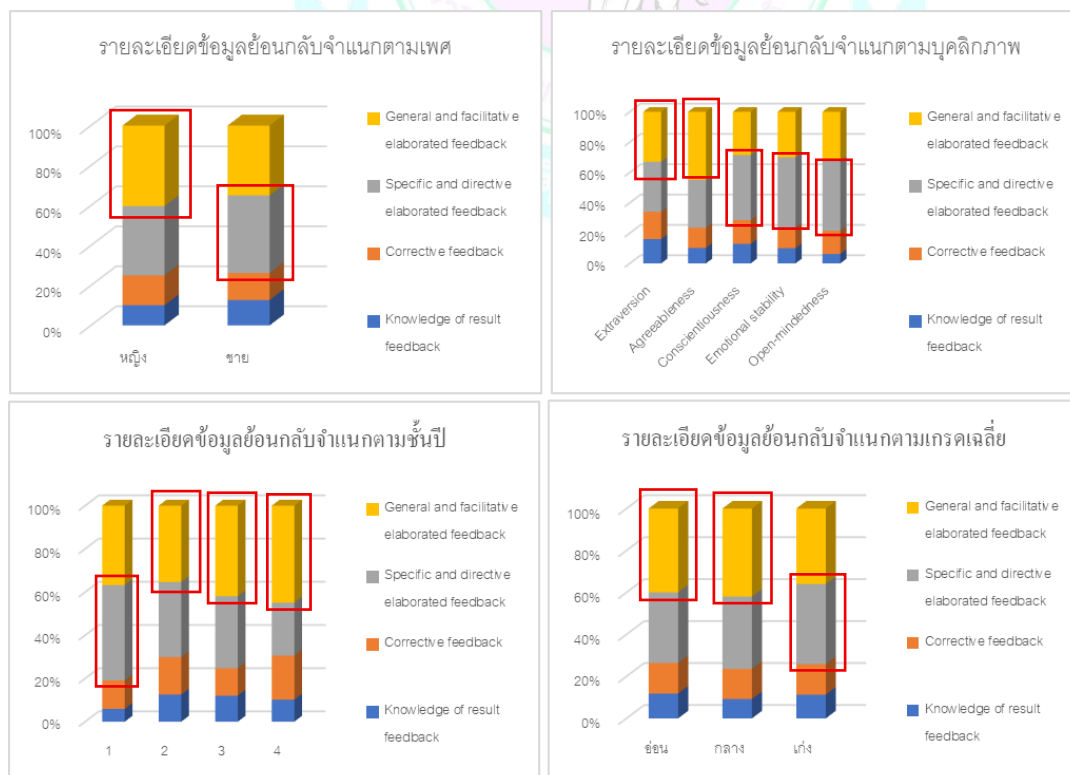


Figure 7 แผนภูมิแสดงความคาดหวังรายละเอียดของข้อมูลย้อนกลับจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(6) การตัดสินผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนทุกบุคลิกภาพและทุกปัจจัยส่วนบุคคล ให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน โดยคาดหวังการตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์มากที่สุด รองลงมาคือการตัดสินผลแบบอิงตน และคาดหวังให้มีการตัดสินผลแบบอิงกลุ่มน้อยที่สุด แต่ผลการทดสอบไคสแควร์พบว่าความถี่ที่สังเกตได้ของการตัดสินผลแบบอิงตนในกลุ่มเพศชายมีความสูงกว่าความถี่ที่คาดหวัง นอกจากนี้ยังพบว่าความถี่ที่สังเกตได้ของการตัดสินผลแบบอิงกลุ่มในกลุ่มผู้เรียนสายวิทย์สูงกว่าความถี่ที่คาดหวัง ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มเพศชายยอมรับการตัดสินผลแบบอิงตนได้มากกว่าเพศหญิง และกลุ่มผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สามารถยอมรับการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงกลุ่มได้มากกว่าสายสังคมศาสตร์

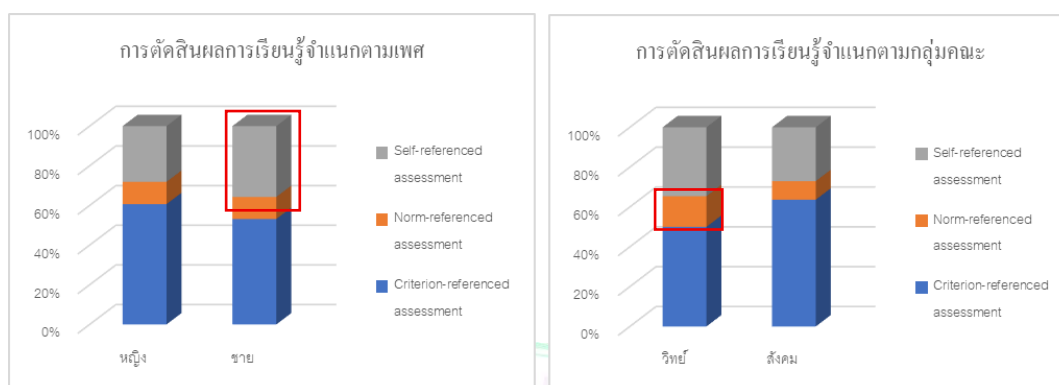


Figure 8 แผนภูมิแสดงความคาดหวังการตัดสินผลการเรียนรู้จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

อภิปราย และข้อเสนอแนะ

1. ผลการศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี

ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวัง Rotation model มากที่สุด อาจเป็นผลมาจากธรรมชาติของผู้เรียนระดับอุดมศึกษาที่ยังคงต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนในบางช่วง และต้องการการวางแผนที่ชัดเจนตามลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่ง Rotation model สร้างสมดุลระหว่าง Self-paced learning และการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้จากผู้สอน (Horn & Staker, 2015) โดย Staker and Horn (2012) พบว่าการเรียนในลักษณะดังกล่าวทำให้ผู้เรียนรู้สึกมี Engagement มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Bernard et al. (2009) ที่พบว่าการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีการหมุนเวียนการเรียนให้ผลสัมฤทธิ์ดีกว่ารูปแบบออนไลน์ล้วนหรือพบหน้าล้วน ในขณะที่ Enriched-virtual model ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบเสมือนจริงผ่านช่องทางออนไลน์เป็นหลัก เป็นรูปแบบที่ผู้เรียนคาดหวังน้อยที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการที่นักศึกษาคิดว่าตนเองมีทักษะและทรัพยากรเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาไม่เพียงพอต่อการใช้การเรียนรู้เสมือนจริงอย่างเต็มรูปแบบ โดย Abdulkader (2024) สำรวจความท้าทายในการจัดเรียนรู้แบบผสมผสานในมุมมองของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในซาอุดีอาระเบีย พบว่า 56% เชื่อว่าตนเองมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา และ 72% เชื่อว่าตนเองประสบปัญหาความขาดแคลนอุปกรณ์

บทบาทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พบว่าผู้เรียนคาดหวังให้การวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยมีความถี่ในการวัดและประเมินผล 3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษา อาจเพราะเป็นบทบาทที่กระบวนการวัดและประเมินผลสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด (Black & Wiliam, 2009) โดย Lipko-Speed, Dunlosky, and Rawson (2014) พบว่าสถานการณ์ที่มีการเรียนการสอนควบคู่กับการวัดประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้สูงกว่าสถานการณ์ที่มีการเรียนอย่างเดียวหรือการวัดประเมินอย่างเดียว (Lipko-Speed, Dunlosky, & Rawson, 2014) สอดคล้องกับ Panadero et al. (2017) ที่พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงมักให้ความสำคัญกับกระบวนการประเมินตนเองและได้รับข้อมูลย้อนกลับระหว่างทางมากกว่าการประเมินเพียงครั้งเดียวตอนท้าย

ความคาดหวังด้านช่องทางการรับข้อมูลย้อนกลับพบว่าผู้เรียนคาดหวังผ่านช่องทาง Cohort feedback และ Individual feedback มากในระดับที่เท่ากัน และคาดหวัง Computer-based feedback ต่ำสุด ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจาก Cohort feedback และ Individual feedback เป็นช่องทางการรับข้อมูลย้อนกลับที่มีการแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นซึ่งสามารถได้รับข้อมูลย้อนกลับที่ลึกซึ้งและบริบทเฉพาะมากกว่าข้อมูลย้อนกลับแบบจำกัดผ่านระบบอัตโนมัติ รวมทั้ง Abdulkader (2024) พบว่าผู้เรียนปริญญาตรีจำนวนมากประสบปัญหาความขาดแคลนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการศึกษา จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการรับข้อมูลย้อนกลับผ่าน Computer-based feedback นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนคาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับแบบ General and facilitative elaborated feedback ซึ่งมีลักษณะไม่เน้นเฉพาะข้อผิดพลาดแต่ให้แนวทางการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเชิงสังเคราะห์ของ Wisniewski et al. (2020) ที่พบว่าการให้ Elaborated feedback มีประสิทธิภาพสูงกว่าการระบุเพียงแค่ว่าตอบถูกหรือผิด โดยการให้รายละเอียดอย่างกว้างอาจทำให้ผู้เรียนถูกกระตุ้นการคิด รู้สึกมีอิสระในการสร้างความรู้จากการสะท้อนคิดมากกว่าการรับความรู้สำเร็จรูป ลดความรู้สึกการถูกตำหนิหรือความผิดพลาดแบบชัดเจนของผู้เรียน และสุดท้ายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนคาดหวังการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงเกณฑ์มากที่สุด ซึ่งมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนเปรียบเทียบตนเองกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน โดย Brookhart (2013) พบว่าผู้เรียนมี motivation มากขึ้นเมื่อรู้ว่าการวัดผลชัดเจนและสามารถบรรลุได้

2. ผลการศึกษาความคาดหวังในการเรียนรู้แบบผสมผสานของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและลักษณะบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ

ในภาพรวมซึ่งพบว่าผู้เรียนคาดหวังรูปแบบการเรียนรู้แบบ Rotation model มากที่สุด และคาดหวังรูปแบบ Enriched-virtual model น้อยที่สุด อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ที่จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สามารถยอมรับต่อ Enriched-virtual model ได้สูงกว่ากลุ่มสังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า การทดลองเสมือน ตลอดจนซอฟต์แวร์จำลองต่างๆ (Singh et al., 2018) มากกว่า จึงคาดว่าตนเองสามารถปรับตัวกับการเรียนรู้ที่พึ่งพาเทคโนโลยีได้สูง ประกอบกับธรรมชาติของการเรียนในสายสังคมศาสตร์นั้น ผู้เรียนอาจพัฒนาความเข้าใจได้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์ยอมรับการเรียนรู้แบบ Enriched-virtual model ได้มากกว่าสายสังคมศาสตร์

สำหรับบทบาทของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนคาดหวังให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีบทบาทในฐานะการเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาการเรียนรู้มากที่สุด (Assessment for Learning) อย่างไรก็ตามพบว่าผู้เรียนชั้นปี 2 รวมถึงกลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบ Extraversion และ Open-mindedness สามารถยอมรับการกำหนดบทบาทของการวัดและประเมินผลในฐานะการเป็นเครื่องมือหลักในการกำกับกับการเรียนรู้ (Assessment as learning) ได้มากกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องใช้ในการกำกับตนเองควบคู่กับการที่ผู้สอนใช้กระบวนการวัดและประเมินผลเป็นกลไกหลักในการกำกับให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนชั้นปีที่ 2 ผ่านพ้นช่วงการตั้งหลักในชั้นปีที่ 1 ในขณะที่อาจยังไม่เข้าสู่การเรียนรู้ภาคปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งเริ่มมีความเข้าใจในระบบการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาเข้าสู่การปรับตัวเชิงวิชาการและเริ่มพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบกำกับตนเองได้ดีขึ้น นอกจากนี้สำหรับผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ Extraversion ซึ่งมีลักษณะเปิดเผย แสดงออก และมักเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) (McCrae & Costa, 2008) ตลอดจนผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ Open-mindedness ซึ่งมีลักษณะชอบเรียนรู้สิ่งใหม่และยอมรับสิ่งท้าทายมากกว่า (Komarraju et al., 2011) จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้เรียน 2 กลุ่มนี้ มีแนวโน้มที่จะเปิดรับวิธีการประเมินแบบใหม่ ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเองตามแนวทาง Assessment as Learning ได้มากกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ

ความคาดหวังด้านความถี่ในการวัดและประเมินผลพบว่า ในภาพรวมและจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ คณะเกรตเฉลี่ย ให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่าผู้เรียนคาดหวังความถี่ในการวัดและประเมินผลระดับค่อนข้างน้อย (3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษา) มากที่สุด และคาดหวังความถี่ในระดับมาก (9 ครั้งขึ้นไปต่อภาคการศึกษา) น้อยที่สุด อย่างไรก็ตามพบว่าผู้เรียนกลุ่มเก่งไม่สามารถยอมรับการวัดและประเมินผลในระดับน้อย (1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษา) ได้มากกว่าผู้เรียนกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ Panadero et al. (2017) ที่พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงมักให้ความสำคัญกับกระบวนการประเมินตนเองและการได้รับข้อมูลย้อนกลับระหว่างทางมากกว่าการประเมินเพียงครั้งเดียวตอนท้าย รวมทั้งบุคลิกภาพของผู้เรียนกลุ่มเก่งมักมีความสัมพันธ์กับระดับ Self-efficacy และ Self-regulated learning สูง (Zimmerman, 2002) การไม่มีการวัดและประเมินผลที่เพียงพออาจทำให้เกิดความรู้สึกขาดการควบคุมหรือไม่มีข้อมูลย้อนกลับเพียงพอในการพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนชั้นปี 4 คาดหวังความถี่ของการวัดและประเมินผลในระดับน้อย (1-2 ครั้งต่อภาคการศึกษา) มากที่สุด ในขณะที่ผู้เรียนชั้นปีอื่นๆคาดหวังความถี่ของการวัดและประเมินผลในระดับค่อนข้างน้อย (3-5 ครั้งต่อภาคการศึกษา) มากที่สุด อาจเป็นผลมาจากบทบาทของผู้เรียนชั้นปี 4 มักอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพผ่านการทำโครงการงาน วิจัย ตลอดจนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานการณ์จริง จึงต้องการความยืดหยุ่นในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้และแก้ปัญหาตามสถานการณ์จริงของตนเองมากกว่าการถูกวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการคาดหวังแนวทางการให้ข้อมูลย้อนกลับพบว่าในภาพรวมผู้เรียนคาดหวังข้อมูลย้อนกลับช่องทาง Cohort feedback และ Individual feedback ในระดับที่เท่ากัน และคาดหวังการให้ข้อมูลย้อนกลับผ่าน Computer-based feedback น้อยที่สุด อย่างไรก็ตามพบว่าผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์ยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยคอมพิวเตอร์ได้สูงกว่าผู้เรียนกลุ่มสายสังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นผลมาจากลักษณะของการเรียนในสายวิทยาศาสตร์ทำให้ผู้เรียนมีทักษะและความมั่นใจในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมาก โดย Kay et al. (2014) พบว่าผู้เรียนที่มีประสบการณ์ทางด้าน STEM มีแนวโน้มจะเปิดรับเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้มากกว่ากลุ่มอื่น จึงทำให้ผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สามารถยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้มากกว่า นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนชั้นปี 4 สามารถยอมรับการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยคอมพิวเตอร์ได้ต่ำกว่าผู้เรียนชั้นปีอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นผลมาจากบทบาทของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มักอยู่ในช่วงของการเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นผู้ปฏิบัติงานในวิชาชีพ จึงต้องการได้รับข้อมูลย้อนกลับที่ลึกซึ้งและบริบทเฉพาะมากกว่าข้อมูลย้อนกลับแบบจำกัดผ่านระบบอัตโนมัติ อีกทั้งเมื่อพิจารณาโดยจำแนกตามลักษณะบุคลิกภาพพบว่าผู้เรียนกลุ่ม Agreeableness และ Conscientiousness คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Cohort feedback มากที่สุด อาจเป็นผลมาจากผู้เรียนกลุ่ม Agreeableness ที่มีความประนีประนอมสูงและมีแนวโน้มทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี (McCrae & Costa, 1999) ในขณะที่ผู้เรียนกลุ่ม Conscientiousness เป็นผู้มีวินัยและรับผิดชอบสูง มีแนวโน้มมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มจึงคาดหวังการได้รับข้อมูลย้อนกลับผ่านช่องทาง Cohort feedback ที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้แบบกลุ่ม มีการสะท้อนคิดและได้รับข้อมูลย้อนกลับโดยทันที นอกจากนี้ผู้เรียนกลุ่ม Emotional stability คาดหวังว่าจะได้รับข้อมูลย้อนกลับแบบ Computer-based feedback มากที่สุด อาจเป็นผลมาจากการมีอารมณ์ที่มั่นคงจึงมีแนวโน้มเปิดรับการใช้เทคโนโลยีและสามารถจัดการกับข้อมูลย้อนกลับเชิงระบบได้ดี

ในด้านความคาดหวังเกี่ยวกับรายละเอียดการให้ข้อมูลย้อนกลับ พบความแตกต่างในผู้เรียนแต่ละบุคลิกภาพซึ่งสอดคล้องกับ Feedback Intervention Theory (Kluger & DeNisi, 1996) ที่พบว่าความเหมาะสมในการให้ข้อมูลย้อนกลับแต่ละแบบขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้รับ โดยผลการสำรวจครั้งนี้พบว่าผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ Agreeableness และ Extraversion มีความคาดหวังที่จะได้รับข้อมูลย้อนกลับแบบ General and facilitative elaborated feedback มากที่สุด ซึ่งมีการอธิบายรายละเอียดแบบทั่วไปที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จึงสอดคล้องกับลักษณะนิสัยของบุคคลสองกลุ่มนี้ที่มีจุดร่วมกันคือการมีแนวโน้มเปิดรับความคิดเห็นของผู้อื่นและมีทักษะทางสังคมที่ดี (McCrae & Costa, 2003) ในทางกลับกัน ผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพแบบ Conscientiousness, Emotional stability และ Open-mindedness กลับมีความคาดหวังสูงต่อข้อมูลย้อนกลับแบบ

Specific and directive elaborated feedback) ซึ่งมีการอธิบายรายละเอียดแบบเฉพาะเจาะจง ชี้แนะแนวทางอย่างชัดเจน ซึ่งอาจอธิบายได้จากลักษณะของกลุ่มบุคคลเหล่านี้ที่มุ่งมั่น ตั้งใจพัฒนาตนเอง มีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ และเปิดรับประสบการณ์ใหม่ จึงอาจต้องการคำแนะนำที่ชัดเจนเพื่อใช้ปรับปรุงตนเองในเชิงปฏิบัติ มากกว่าการได้รับข้อมูลกว้างๆ ที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้โดยตรง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนเพศชาย ผู้เรียนชั้นปี 1 และผู้เรียนกลุ่มเก่ง คาดหวังข้อมูลย้อนกลับแบบ Specific and directive elaborated feedback มากที่สุดและมากกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Sadker & Sadker (1994) ที่พบว่าเพศชายมักแสดงพฤติกรรมการเรียนที่ต้องการความชัดเจนในการสื่อสารจากผู้สอนมากกว่าเพศหญิง ส่วนผู้เรียนชั้นปี 1 ซึ่งอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการเรียนในระดับอุดมศึกษา มักต้องการคำแนะนำที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมในการพัฒนา (Evans, 2013) และสอดคล้องกับทฤษฎี Zone of Proximal Development (Vygotsky, 1978) ที่ระบุว่า ผู้เรียนในช่วงเริ่มต้นต้องการความช่วยเหลือที่ชัดเจนและตรงจุดจากผู้ชี้แนะ

ความคาดหวังเกี่ยวกับการตัดสินผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในภาพรวมผู้เรียนให้ผลไปในทิศทางเดียวกัน โดยคาดหวังการตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์มากที่สุด แต่ผลการวิเคราะห์จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่ากลุ่มเพศชายสามารถยอมรับการตัดสินผลแบบอิงตนได้มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากลักษณะการมองตนเองแบบปัจเจก (Individualistic) ของเพศชาย ซึ่งให้คุณค่ากับพัฒนาการส่วนบุคคลมากกว่าการเปรียบเทียบกับผู้อื่นหรือกับเกณฑ์ภายนอก นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สามารถยอมรับการตัดสินผลการเรียนรู้แบบอิงกลุ่มได้มากกว่าสายสังคมศาสตร์อาจสะท้อนลักษณะของการเรียนที่เน้นการแข่งขัน การจัดกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และการจัดอันดับ ซึ่งปรากฏบ่อยในบริบทของสายวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับ Stiggins (2005) ที่พบว่า ในบริบทการเรียนรู้ที่มีการแข่งขันสูง ผู้เรียนมักเคยชินกับการจัดอันดับหรือเปรียบเทียบกับผู้อื่น ซึ่งทำให้เกิดการยอมรับต่อการตัดสินผลแบบอิงกลุ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษารังนี้พบความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกับปัจจัยต่างๆ ของผู้เรียนในหลายประการ ผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านต่างๆ ของผู้เรียนเพื่อให้สามารถออกแบบได้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้เรียนมากที่สุด
2. ผลการศึกษาที่พบในครั้งนี้ ได้มาจากการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างระดับอุดมศึกษาในจังหวัดปัตตานี การนำผลการวิจัยไปใช้ควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทของผู้เรียนซึ่งอาจแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แต่ละรูปแบบมีแนวทางและรายละเอียดในรูปแบบย่อยอีกหลายหลายแนวทาง เพื่อให้การออกแบบการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ผู้ใช้ผลการวิจัยควรศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมก่อนการออกแบบ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อเสนอเป็นทางเลือกให้กับผู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างรอบด้านและเหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุด
2. การศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยชิ้นนี้ เช่น ด้านพื้นที่ ระดับการศึกษา สายการเรียน เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ครอบคลุมทุกกลุ่ม และสามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างในความคาดหวังของผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้ดียิ่งขึ้น
3. การศึกษาเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานแต่ละรูปแบบตามสภาพจริงอย่างตรงตามคาดหวังกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภททุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

References

- Abdulkader, F. (2024). Understanding blended learning from students' perspectives: Challenges and opportunities in Saudi undergraduate settings. *English Language Teaching*, 17(4), 1–13.
- Abubakar, B., & Adetimirin, A. (2015). Influence of computer literacy on postgraduates' use of e-resources in Nigerian university libraries. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1230, 1-17.
- Alkış, N., & Taşkaya Temizel, T. (2018). The impact of individual differences on e-learning participation through LMSs in higher education. *Education and Information Technologies*, 23(6), 2445–2468.
- Arambewela, R., & Hall, J. (2009). An empirical model of international student satisfaction. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 21(4), 555–569.
- Attali, Y., & Powers, D. (2010). Immediate feedback and opportunity to revise answers to open-ended questions. *Educational and Psychological Measurement*, 70(1), 22–35.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Berenson, R., Boyles, G., & Weaver, A. (2008). Emotional intelligence as a predictor for success in online learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 9(2), 1–17.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Borokhovski, E., Wade, C. A., Tamim, R. M., Surkes, M. A., & Bethel, E. C. (2009). A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74.
- Brookhart, S. M. (2013). *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development (ASCD).
- Costa, Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI): Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Evans, C. (2013). Making sense of assessment feedback in higher education. *Review of Educational Research*, 83(1), 70–120.
- García-Aracil, A. (2009). European graduates' level of satisfaction with higher education. *Higher Education*, 57(1), 1–21.
- Green, J., Nelson, G., Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2015). The causal ordering of self-concept and academic motivation and its effect on academic achievement. *International Journal of Educational Research*, 65, 1–11.

- Kay, R., et al. (2014). The impact of STEM experience on student technology acceptance. *Computers & Education*, 75, 28–37.
- Kintu, M. J., Zhu, C., & Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: The relationship between student characteristics, design features and outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(7), 1-20.
- Komaraju, M., et al. (2011). The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 472–477.
- Lipko-Speed, A., Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2014). Does testing with feedback help grade-school children learn key concepts in science?. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 3(3), 171-176.
- Mammadov, S. (2021). Big Five personality traits and academic performance: A meta-analysis. *Journal of Personality*, 89(2), 222–238.
- Masantia, J. (2017). Chuthaphon Masantia. (2017). *The development of a computer-based testing system with immediate feedback for learners with different ability levels: An application of the continuous response Rasch model* (Doctoral dissertation). Faculty of Education, Chulalongkorn University).
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1999). In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp.139–153). New York: Guilford Press.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2008). In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 159–181). New York: Guilford Press.
- Mofrad, L. (2020). The role of personality traits and learning styles in predicting the academic motivation of Iranian EFL students in blended learning environments. *Journal of Language and Education*, 6(2), 123–133.
- Panadero, E., Jonsson, A., & Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 22, 74–98.
- Pekrun, R., Cusack, A., Murayama, K., Elliot, A. J., & Thomas, K. (2014). The power of anticipated feedback: Effects on students' achievement goals and achievement emotions. *Learning and Instruction*, 29, 115-124.
- Phoesalae, N., & Lawthong, N. (2025). The Development of a Multidimensional Forced-Choice Situational Judgment Test for Assessing Undergraduate Students' Expectations Toward Blended Learning in the 21st Century. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 31(2).[in Thai]

- Radloff, A., & Coates, H. (2010). *Doing more for learning: Enhancing engagement and outcomes. Australasian Student Engagement Report*. Camberwell, VIC: Australian Council for Educational Research (ACER).
- Rust, R. T., & Oliver, R. L. (1994). In R. T. Rust & R. L. Oliver (Eds.), *Service quality: New directions in theory and practice* (pp. 1–19). New York: SAGE Publications.
- Salleh, F. I. M., Baharum, H. I., & Shamsudin, S. (2017). Comparative study between flipped learning and flex model in English as second language classroom. *Advanced Science Letters*, 23(4), 2663–2666.
- Singh, H., et al. (2018). Use of technology in science education: A review. *Journal of Science Education and Technology*, 27(5), 412–423.
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017). The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(1), 117–143.
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 Blended Learning*. Mountain View, CA: Innosight Institute.
- Varadwaj, P. K. (2017). Predicting students' academic performance using Big Five personality traits and learning styles in a blended learning context. *International Journal of Educational Research and Technology*, 8(2), 18–26.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The power of feedback revisited: A meta-analysis of educational feedback research. *Frontiers in Psychology*, 10, 3087(1)-3087(14).
- Yastibaş, G. Ç., & Yastibaş, A. E. (2015). The effect of peer feedback on writing anxiety in Turkish EFL (English as a foreign language) students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 199, 530–538.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70.