การสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมโดยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์งาน

ณัฐชัย อภิรักษ์สาโรช และวัชรศักดิ์ สุดหล้า*

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*Corresponding Author Email: watcharasak.s@chula.ac.th

Received: May 16, 2026; Revised: July 7, 2026; Accepted: July 23, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์งานและสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์งานตามกรอบความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ (KSAOs) ที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน แหล่งข้อมูลประกอบด้วยเอกสารที่เกี่ยวข้องจำนวน 29 เรื่อง ผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการจากโรงแรมจำนวน 3 แห่ง และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการท่องเที่ยวและการโรงแรม จำนวน 10 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ภายใต้แนวคิดการวิเคราะห์งานและกรอบ KSAOs รวมถึงแนวคิดของซอฟต์สกิลที่ปรากฏในเอกสารและงานวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม ประกอบด้วย 6 ทักษะหลัก 24 พฤติกรรมบ่งชี้ และระดับคุณภาพของการแสดงทักษะ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิบัติได้ ระดับชำนาญ และระดับเชี่ยวชาญ โดยทักษะหลักทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) การปรับตัว 3) การแก้ปัญหาเพื่อการตัดสินใจ 4) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 5) การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ และ 6) ความเป็นมืออาชีพอย่างมีจริยธรรม โดยซอฟต์สกิลแต่ละด้านมีการผสานสาระเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์เข้าไปอยู่ในคำอธิบายทักษะเพื่อบ่งชี้ระดับคุณภาพของชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI ผลการวิจัยสะท้อนว่า ซอฟต์สกิลในงานบริการยุค AI ไม่ได้เป็นเพียงทักษะมนุษย์ในความหมายทั่วไป แต่เป็นความสามารถในการใช้ทักษะของมนุษย์ร่วมกับ AI อย่างมีวิจารณญาณ เหมาะสมกับบริบทงานบริการ และคงไว้ซึ่งความรับผิดชอบ จริยธรรม จิตบริการ และคุณค่าความเป็นมนุษย์ ทั้งนี้ ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นฐานในการพัฒนาเครื่องมือวัด ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และกำหนดแนวทางส่งเสริมซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมให้สอดคล้องกับสถานการณ์งานบริการจริงได้ต่อไป

คำสำคัญ: ซอฟต์สกิล ปัญญาประดิษฐ์ อาชีวศึกษา การวิเคราะห์งาน กรอบแนวคิด $KSAO_S$

Synthesizing AI-Embedded Soft Skills Set for Vocational Students in Tourism and Hotel Education Using Job Analysis

Nattachai Aperaksaroj and Watcharasak Sudla*

Faculty of Education, Chulalongkorn University

*Corresponding Author Email: watcharasak.s@chula.ac.th

Received: May 16, 2026; Revised: July 7, 2026; Accepted: July 23, 2026

Abstract

This study aimed to analyze work tasks and synthesize an AI-embedded soft skills set for vocational students in tourism and hotel education by applying job analysis based on the Knowledge, Skills, Abilities, and Other Characteristics (KSAOs) framework required for work performance. The data sources consisted of 29 relevant documents, entrepreneurs or workplace representatives from three hotels, and 10 higher vocational certificate students in tourism and hotel education, selected through purposive sampling. The research instruments included a document review form and semi-structured interview guidelines. Data were analyzed using content analysis under the concepts of job analysis, the KSAOs framework, and soft skills identified in relevant documents and research.

The findings revealed that the AI-embedded soft skills set for vocational students in tourism and hotel education consisted of six core skills, 24 behavioral indicators, and four levels of skill performance: basic, functional, proficient, and expert. The six core skills were: 1) critical thinking, 2) adaptability, 3) problem solving for decision-making, 4) communication and interaction, 5) creative collaboration, and 6) ethical professionalism. AI-related strands were integrated into the description of each skill to indicate the quality levels of the AI-embedded soft skills set. The findings highlight that soft skills in AI-era service work are not merely human skills in a general sense, but the capacity to apply human skills in conjunction with AI critically, appropriately, and responsibly in service contexts while maintaining ethics, service-mindedness, and human values. The findings can serve as a basis for developing measurement instruments, designing learning activities, and establishing guidelines to enhance AI-embedded soft skills for vocational students in tourism and hotel education in alignment with real service work situations.

Keywords: Soft skills, Artificial Intelligence, Vocational Education, Job Analysis, $KSAO_S$

บทนำ

ปัจจุบันมีการนำปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence: AI) มาใช้ในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลให้ลักษณะงานและทักษะที่องค์กรคาดหวังจากบุคลากรเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะงานที่เป็นกิจวัตรหรืออาศัยการประมวลผลข้อมูล ที่ AI นั้นสามารถสนับสนุนการทำงานเหล่านี้แทนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Daugherty & Wilson, 2018; Huang & Rust, 2018; World Economic Forum, 2023) อย่างไรก็ตาม AI ยังมีข้อจำกัดด้านการรับรู้อารมณ์ การเข้าใจบริบททางสังคม และการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ซับซ้อน (Huang & Rust, 2018; Xu et al., 2025) ประเด็นนี้มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม เนื่องจากคุณภาพการบริการขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความไว้วางใจ และความสัมพันธ์กับลูกค้า (Rasheed et al., 2023; Samala et al., 2022) แม้ AI จะช่วยสนับสนุนงานบริการหลายด้าน แต่การสื่อสาร การแก้ปัญหา การตัดสินใจเชิงจริยธรรม และการดูแลลูกค้าอย่างเหมาะสมยังคงต้องอาศัยมนุษย์ (Huang & Rust, 2018; Rasheed et al., 2023; Xu et al., 2025) ดังนั้น AI จึงไม่ได้ลดความสำคัญของซอฟต์สกิล แต่ยิ่งทำให้ซอฟต์สกิลมีบทบาทสำคัญต่อการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และ AI (Daugherty & Wilson, 2018; Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025)

ด้วยเหตุนี้ แนวคิดเรื่องชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI จึงควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม โดยพิจารณาว่า AI เป็นส่วนหนึ่งของสถานการณ์ในการใช้ทักษะ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า สนับสนุนการสื่อสารข้ามภาษา เสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา และช่วยให้มนุษย์ใช้วิจารณญาณตรวจสอบหรือปรับแก้ข้อเสนอแนะจากระบบ AI (Daugherty & Wilson, 2018; Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025) ทั้งนี้ การใช้ซอฟต์สกิลดังกล่าวยังต้องคงไว้ซึ่งความเข้าอกเข้าใจ ความรับผิดชอบ และจริยธรรมในการบริการ (Floridi et al., 2018; UNESCO, 2021; Woods & Jones, 2025)

สำหรับกำลังคนที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม นักศึกษาอาชีวศึกษาเป็นกลุ่มสำคัญที่ต้องได้รับการเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่เปลี่ยนแปลงไป แม้หลักสูตรอาชีวศึกษาจะมุ่งพัฒนาทักษะปฏิบัติงานและสมรรถนะวิชาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2563) แต่งานบริการในปัจจุบันยังต้องการผู้ที่สามารถสื่อสารกับลูกค้า ปรับตัวต่อสถานการณ์ ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ทำงานร่วมกับ AI และรักษาคุณภาพของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ไว้ได้ (Çifçi et al., 2024; Rasheed et al., 2023; Samala et al., 2022; World Economic Forum, 2023)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเกี่ยวกับซอฟต์สกิลในยุค AI ส่วนใหญ่ยังมุ่งระบุรายการทักษะที่จำเป็นในอนาคต หรือกล่าวถึงซอฟต์สกิลควบคู่กับทักษะด้าน AI มากกว่าการอธิบายอย่างเป็นระบบว่า AI ผสานอยู่ในสถานการณ์การใช้ซอฟต์สกิลอย่างไร (Nadeem, 2024; World Economic Forum, 2023) แม้งานบางส่วนจะเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ AI (Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025) แต่ยังมีข้อมูลจำกัดในบริบทการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา จึงจำเป็นต้องสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่เชื่อมโยงกับลักษณะงานจริงและมีพฤติกรรมบ่งชี้ที่ชัดเจน (Çifçi et al., 2024; Rasheed et al., 2023)

งานวิจัยนี้จึงประยุกต์ใช้แนวคิดการวิเคราะห์งาน (job analysis) เพื่อรวบรวมและจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับลักษณะงาน ภาระงาน สถานการณ์การทำงาน ความคาดหวังต่อผู้ปฏิบัติงาน และทักษะที่จำเป็นในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม (García-Izquierdo et al., 2015; Goffin & Woycheshin, 2006) แนวทางดังกล่าวช่วยให้การสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลเชื่อมโยงกับลักษณะงานจริง บทบาทของพนักงาน การปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า และการใช้เทคโนโลยีในสถานประกอบการ งานวิจัยนี้จึงมุ่งสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเครื่องมือวัด ศึกษาความพร้อมของผู้เรียน และออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับงานบริการยุค AI ต่อไป

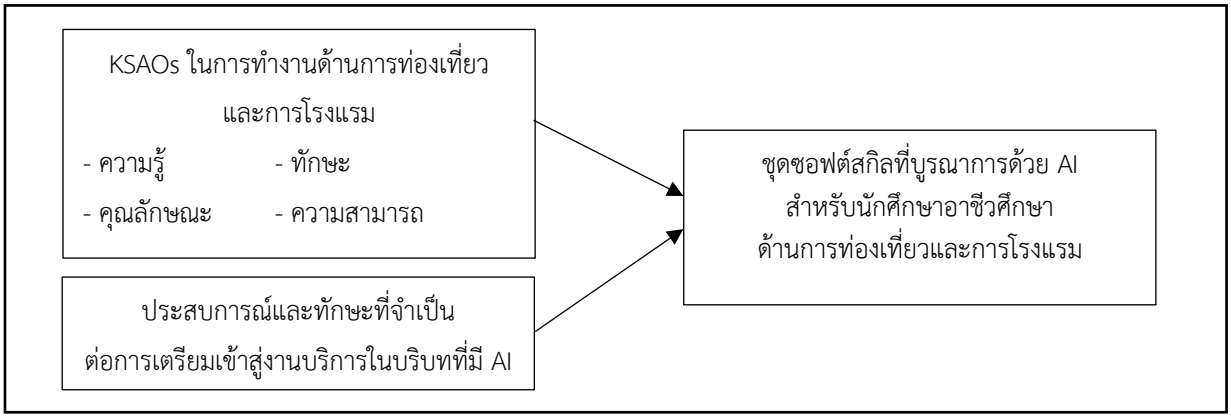
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์งานและสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI ของนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมโดยการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์งาน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการวิเคราะห์งานและการสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาในการประยุกต์ใช้แนวคิดการวิเคราะห์งาน (Job Analysis) ร่วมกับกรอบแนวคิด KSAOs (Knowledge, Skills, Abilities, and Other Characteristics) เป็นฐานในการสกัดลักษณะงาน คุณลักษณะที่จำเป็น ชื่อทักษะ คำอธิบายทักษะ พฤติกรรมบ่งชี้และระดับคุณภาพของการแสดงทักษะ เพื่อใช้เป็นฐานในการพัฒนาโมเดลการวัดและแนวทางการส่งเสริมทักษะต่อไป สำหรับขอบเขตด้านประชากรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 แหล่ง ได้แก่ แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์สกิล เทคโนโลยี AI และทักษะการทำงานในยุคดิจิทัล จำนวน 29 เรื่อง และแหล่งข้อมูลที่มาจากบุคคลซึ่งใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ประกอบด้วย ผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมจำนวน 3 แห่ง รวม 3 ท่าน และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการท่องเที่ยวและการโรงแรม จำนวน 10 คน ทั้งนี้ขอบเขตด้านระยะเวลาในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านเอกสารและการสัมภาษณ์ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน พ.ศ. 2569

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดของซอฟต์สกิลที่ผสานกับ AI

การเปลี่ยนแปลงของโลกการทำงานในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะการนำ AI และระบบอัตโนมัติมาใช้ในองค์กรมากขึ้น ส่งผลให้ลักษณะงาน บทบาทของแรงงาน และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม งานบางประเภท โดยเฉพาะงานที่มีลักษณะเป็นกิจวัตร งานที่มีขั้นตอนชัดเจน หรืองานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล สามารถใช้ AI เข้ามาสนับสนุนหรือดำเนินการแทนมนุษย์ได้บางส่วน (Daugherty & Wilson, 2018; Huang & Rust, 2018; World Economic Forum, 2023) อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ได้ทำให้ทักษะของมนุษย์ลดความสำคัญลง หากแต่ทำให้ตลาดแรงงานต้องการชุดทักษะที่ผสมผสานระหว่างความสามารถด้านเทคโนโลยีกับความสามารถที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางมากขึ้น เช่น การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ ความเห็นอกเห็นใจ การคิดเชิงวิพากษ์ และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025; World Economic Forum, 2023)

เมื่อพิจารณาบทบาทของซอฟต์สกิลในบริบทของ AI งานวิจัยที่ผ่านมาเสนอว่า ซอฟต์สกิลมีความสำคัญต่อการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ AI เนื่องจาก AI สามารถช่วยทำงานด้านเทคนิคหรือจัดการงานที่ทำซ้ำได้ดี แต่การตีความข้อมูล การสื่อสารกับผู้อื่น การแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อน และการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าหรือจริยธรรมยัง

จำเป็นต้องอาศัยความสามารถของมนุษย์ (Daugherty & Wilson, 2018; Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025) นอกจากนี้ งานบางส่วนยังชี้ว่า AI ไม่ได้เข้ามาแทนที่แรงงานมนุษย์เพียงด้านเดียว แต่ทำให้เกิดสภาพการทำงานที่มนุษย์ต้องทำงานร่วมกับระบบอัจฉริยะมากขึ้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะที่ช่วยให้บุคลากรสามารถใช้ AI ได้อย่างเหมาะสมและยังคงรักษาคุณภาพของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ไว้ได้ (Daugherty & Wilson, 2018; Huang & Rust, 2018; Woods & Jones, 2025)

ด้วยเหตุนี้ ซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI ในงานวิจัยนี้จึงหมายถึง ชุดทักษะทางสังคม อารมณ์ การสื่อสาร การคิดและการตัดสินใจที่บุคคลใช้ในสถานการณ์การทำงานที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง ทักษะดังกล่าวไม่ได้หมายถึงการมีซอฟต์สกิลแยกจากการใช้เทคโนโลยี แต่หมายถึงการใช้ซอฟต์สกิลร่วมกับ AI เช่น การใช้ข้อมูลจาก AI เพื่อทำความเข้าใจผู้รับบริการ การใช้ AI สนับสนุนการสื่อสารหรือการแก้ปัญหา การใช้วิจารณญาณของมนุษย์เพื่อตรวจสอบข้อเสนอแนะจากระบบ และการตัดสินใจโดยคำนึงถึงความเหมาะสม จริยธรรม และผลกระทบต่อมนุษย์ (Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025) อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวยังต้องการการพัฒนาให้ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากงานด้านซอฟต์สกิลยังมีปัญหาเรื่องนิยาม การจัดหมวดหมู่ และการกำหนดพฤติกรรมที่สังเกตได้ โดยเฉพาะเมื่อนำมาอธิบายในบริบทของการทำงานที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง (Nadeem, 2024; World Economic Forum, 2023)

การวิเคราะห์งานและการประยุกต์ใช้

การวิเคราะห์งาน (job analysis) เป็นกระบวนการเชิงประจักษ์และเป็นระบบในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับงาน เพื่อระบุว่างานนั้นประกอบด้วยภาระงาน กิจกรรม พฤติกรรมการทำงาน และคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์งานจึงเป็นขั้นตอนสำคัญก่อนการพัฒนาเครื่องมือคัดเลือก การฝึกอบรม หรือการประเมินบุคลากร เนื่องจากช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจว่างานนั้นต้องการคุณลักษณะใดจากผู้ปฏิบัติงาน และคุณลักษณะดังกล่าวเชื่อมโยงกับงานจริงอย่างไร (García-Izquierdo et al., 2015; Goffin & Woycheshin, 2006) ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์งานสามารถจำแนกได้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งงาน คำอธิบายงาน และข้อกำหนดของงาน โดยข้อกำหนดของงานมักครอบคลุมความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) ความสามารถ (abilities) และคุณลักษณะอื่น ๆ (other characteristics) หรือ KSAOs ที่จำเป็นต่อการทำงาน (García-Izquierdo et al., 2015) อย่างไรก็ตาม การใช้กรอบ KSAOs ไม่ควรเริ่มจากการกำหนดรายการคุณลักษณะล่วงหน้าเพียงอย่างเดียว แต่ควรเริ่มจากการพิจารณาภาระงานและพฤติกรรมการทำงานที่เกิดขึ้นจริง แล้วจึงเชื่อมโยงพฤติกรรมเหล่านั้นกับ KSAOs ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน (Goffin & Woycheshin, 2006) ในงานวิจัยนี้ การวิเคราะห์งานจึงถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการรวบรวมและจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับงานบริการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยเฉพาะสถานการณ์การทำงานที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้องกับการให้บริการ การวิเคราะห์จะพิจารณาว่าผู้ปฏิบัติงานต้องทำงานอะไร ต้องปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในสถานการณ์ใด ต้องใช้เทคโนโลยีหรือ AI เพื่อสนับสนุนงานส่วนใด และต้องแสดงพฤติกรรมใดจึงจะถือว่าสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม จากนั้นจึงสกัดเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้พฤติกรรมของซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์งานและสังเคราะห์องค์ประกอบเบื้องต้นของซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI ของนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยดำเนินการสังเคราะห์เอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งบุคคลควบคู่กันและดำเนินการไปพร้อมกัน เพื่อจัดทำเป็นกรอบการระบุชุดซอฟต์สกิลเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย 2 แหล่ง ได้แก่ 1) แหล่งข้อมูลด้านเอกสาร และ 2) แหล่งข้อมูลบุคคล ดังนี้

1) แหล่งข้อมูลเอกสาร

การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารมีจุดมุ่งหมายเพื่อสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยมุ่งพิจารณาว่า เมื่อ AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของงานบริการ ซอฟต์สกิลเดิมที่

เกี่ยวข้องควรถูกปรับหรือแสดงออกในลักษณะใด เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทงานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมที่มีการใช้เทคโนโลยีและระบบอัจฉริยะมากขึ้น แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับงานที่ชี้ว่า AI ไม่ได้เข้ามาแทนที่บทบาทของมนุษย์ทั้งหมด แต่ทำให้ทักษะของมนุษย์ต้องเปลี่ยนไปในทิศทางที่เน้นการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี การใช้วิจารณญาณ การรักษาปฏิสัมพันธ์แบบมนุษย์ และความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI มากขึ้น

ผู้วิจัยสืบค้นบทความวิจัย บทความวิชาการ รายงานเชิงนโยบาย และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์สกิล ทักษะการทำงานในยุคดิจิทัล การทำงานร่วมกับ AI จริยธรรมในการใช้ AI และการเตรียมกำลังคนอาชีวศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากฐานข้อมูล Scopus, ERIC, IEEE และ JSTOR รวมถึงการสืบค้นเพิ่มเติมจาก Google และ Google Scholar คำค้นที่ใช้ครอบคลุมประเด็นสำคัญ เช่น “soft skills” “human skills” “emotional intelligence” “future skills” “AI skills” “AI literacy” “human-AI collaboration” “technology-enhanced work” “workforce skills” “vocational education” และ “hospitality service”

เกณฑ์การคัดเลือกเอกสารประกอบด้วย 1) มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับซอฟต์สกิล ทักษะเพื่อการทำงาน ทักษะที่ได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยี หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับ AI 2) เป็นงานวิจัย รายงาน หรือบทความจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือทางวิชาการหรือเชิงนโยบาย และ 3) เผยแพร่ภายในช่วงปี พ.ศ. 2560–2568 ยกเว้นเอกสารสำคัญบางรายการที่มีอิทธิพลต่อกรอบแนวคิดหลัก เช่น เอกสารด้านการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ AI จริยธรรมของ AI หรือการเปลี่ยนแปลงทักษะในอนาคต ซึ่งยังมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 29 เรื่อง ถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาเพื่อสกัดชื่อทักษะ คำอธิบายทักษะ พฤติกรรมบ่งชี้ และระดับคุณภาพของการแสดงทักษะ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลลัพธ์จาก AI อย่างมีวิจารณญาณ ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ เช่น UNESCO (2021), Floridi et al. (2018), Daugherty and Wilson (2018) และ Huang and Rust (2018) ถูกใช้เพื่อพิจารณาประเด็นเรื่องข้อจำกัดของ AI การตรวจสอบข้อเท็จจริง ความคลาดเคลื่อนของข้อมูล อคติ และการใช้มาตรฐานงานบริการเป็นฐานในการตัดสินใจ ส่วนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI เพื่อสนับสนุนงานบริการ เช่น White et al. (2023), World Economic Forum (2023), Daugherty and Wilson (2018) Huang and Rust (2018) เป็นต้น ถูกใช้เพื่อสังเคราะห์ตัวบ่งชี้ด้านการเขียนคำสั่ง การปรับผลลัพธ์จาก AI การเกลาภาษา การแปลภาษา การสรุปข้อมูล และการใช้ AI เพื่อลดภาระงานประจำ สำหรับมิติด้านการตัดสินใจแก้ปัญหาในงานบริการที่มี AI ปฏิสัมพันธ์แบบมนุษย์ในการสื่อสารงานบริการ การสร้างสรรค์ร่วมในงานบริการด้วย AI และวุฒิภาวะเชิงวิชาชีพในการใช้ AI ผู้วิจัยใช้เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดุลยพินิจของมนุษย์ การไม่พึ่งพาระบบอัตโนมัติเพียงอย่างเดียว การสื่อสาร ความเห็นอกเห็นใจ การอ่านบริบทของลูกค้า การทำงานร่วมกับทีม จริยธรรม ความปลอดภัยของข้อมูล ความเป็นส่วนตัว ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และการเรียนรู้ต่อเนื่อง ตัวอย่างเอกสารที่ใช้ เช่น World Economic Forum (2023), Floridi et al. (2018), UNESCO (2021), Daugherty and Wilson (2018), Nadeem (2024), Woods and Jones (2025), Rasheed et al. (2023), Samala et al. (2022) เป็นต้น ส่วนรายการอ้างอิงท้ายบทความแสดงเฉพาะเอกสารหลักที่ใช้สนับสนุนกรอบแนวคิดและการอภิปรายผลที่สำคัญเท่านั้น

2) แหล่งข้อมูลบุคคล

การเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับงานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยมุ่งพิจารณาทั้งมุมมองจากสถานประกอบการที่สะท้อนความต้องการของตลาดแรงงาน และมุมมองจากนักศึกษาอาชีวศึกษาที่สะท้อนความพร้อม ประสบการณ์ และทักษะที่จำเป็นต่อการเตรียมเข้าสู่งานบริการในบริบทที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง

กลุ่มที่ 1 ผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม จากโรงแรมจำนวน 3 แห่ง รวม 3 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์หรือบทบาทเกี่ยวข้องกับงานบริการ การบริหารงานบุคคล การฝึกอบรม หรือการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการ 2) สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับ

ลักษณะงานบริการ ทักษะที่จำเป็น และความคาดหวังต่อผู้ปฏิบัติงานในบริบทที่มี AI หรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเกี่ยวข้องได้ และ 3) เป็นตัวแทนของสถานประกอบการที่มีบริบทงานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมโดยตรง เหตุผลที่เลือกผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้จำนวน 3 คน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานบริการจริงและสามารถสะท้อนความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างตรงประเด็น ข้อมูลจากกลุ่มนี้ถูกใช้เพื่อสกัดประเด็นเกี่ยวกับลักษณะงาน การใช้ AI ทักษะที่คาดหวัง และพฤติกรรมบ่งชี้ที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับ AI ที่สอดคล้องกับงานบริการจริง

กลุ่มที่ 2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาการท่องเที่ยวและการโรงแรม จำนวน 10 คน มาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ นักศึกษาที่มีประสบการณ์การเรียน การฝึกปฏิบัติ หรือการใช้เครื่องมือดิจิทัลหรือ AI ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ และสามารถสะท้อนมุมมองเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์สกิลร่วมกับ AI ได้ เช่น การค้นหาข้อมูล การร่างข้อความ การแปลภาษา การสื่อสาร การตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI การตัดสินใจด้วยตนเอง และการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ ข้อมูลจากกลุ่มนี้ใช้เพื่อสะท้อนระดับความพร้อม ประสบการณ์ บริบทการเรียนรู้และทักษะที่ยังต้องพัฒนาในการใช้ซอฟต์สกิลร่วมกับ AI

การเลือกผู้ให้ข้อมูลใช้การเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในงานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม และสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะงานหรือทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในบริบทที่มี AI หรือเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเกี่ยวข้องได้ ส่วนผู้ให้ข้อมูลที่เป็นนักศึกษาต้องเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาการท่องเที่ยวและการโรงแรม และมีประสบการณ์การเรียน การฝึกปฏิบัติ หรือการใช้เครื่องมือดิจิทัลหรือ AI ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการ ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลที่ไม่สามารถให้ข้อมูลตามประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย หรือให้ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จะไม่นำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์

เครื่องมือวิจัย เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีดังนี้

1) แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสาร

แบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารเป็นเครื่องมือที่ใช้รวบรวมสารสนเทศจากบทความวิจัย รายงาน และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์สกิล การใช้ AI ในการทำงาน และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในบริบทบริการ โดยมีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบเพื่อให้ผู้วิจัยสามารถบันทึกสาระสำคัญได้อย่างยืดหยุ่นตามเนื้อหาของเอกสารแต่ละฉบับ ประเด็นที่บันทึกครอบคลุมข้อมูลทั่วไปของเอกสาร ได้แก่ ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง ปีที่เผยแพร่ ประเภทเอกสาร วัตถุประสงค์ และบริบทหรือสาขาที่ศึกษา รวมถึงประเด็นเชิงเนื้อหา เช่น คำจำกัดความของทักษะ ลักษณะงานหรือภารกิจที่เกี่ยวข้องกับ AI พฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ผู้เขียนเสนอ และข้อสรุปที่เกี่ยวข้องกับทักษะด้านมนุษย์ที่จำเป็นต่อการทำงานในบริบทที่มีการใช้ AI นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้แบบบันทึกดังกล่าวเพื่อสกัดข้อมูลตามกรอบ KSAOs ได้แก่ ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) ความสามารถ (abilities) และคุณลักษณะอื่น ๆ (other characteristics) เพื่อใช้เป็นฐานในการจัดทำรายการงาน รายการทักษะ และสังเคราะห์องค์ประกอบของชุดซอฟต์สกิลที่ผสานกับ AI

2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview protocol)

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เก็บข้อมูลเชิงลึกจากผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม รวมถึงนักศึกษาอาชีวศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจลักษณะทักษะด้านมนุษย์ที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงประสบการณ์การใช้งาน AI ในสภาพแวดล้อมจริง แบบสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนการรับรู้ การปฏิบัติงาน และการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีการใช้ AI อย่างเป็นธรรมชาติ โดยโครงสร้างคำถามมุ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ 1) มุมมองต่อบทบาทของ AI และผลกระทบต่อ Soft Skills 2) ประสบการณ์การทำงานร่วมกับ AI และทักษะที่ใช้จริงในงานบริการ และ 3) การเรียนรู้ การถ่ายทอดทักษะ และความสามารถในการพัฒนาตนเองในบริบทที่มีการใช้ AI ตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์สำหรับผู้ประกอบการและนักศึกษาแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างคำถามสัมภาษณ์จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลและกรอบ $KSAO_S$

ข้อ	คำถามสำหรับผู้ประกอบการ	คำถามสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา	K	S	A	O
1	งานย่อย ๆ หรืองานในอาชีพที่ต้องใช้ AI ท่านคาดหวังให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับ AI และสามารถใช้ AI ในการทำงานจริงเพื่อช่วยลดเวลา หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานอย่างไร	นักศึกษารู้จัก AI ตัวใดบ้าง และเคยใช้ AI ในการทำงานจริงในลักษณะใด	✓	✓		
2	ในการตอบอีเมลลูกค้า พนักงานควรเข้าใจการทำงานหรือข้อจำกัดของ AI อย่างไร และควรมีทักษะการเขียนคำสั่งหรือปรับแก้ผลลัพธ์อย่างไรเพื่อให้ได้ข้อความที่สุภาพและเป็นมืออาชีพตามมาตรฐานของสถานประกอบการ	เมื่อต้องเขียนข้อความ เช่น อีเมลหรือรายงาน นักศึกษาเข้าใจข้อจำกัดของ AI อย่างไร และมีวิธีปรับคำสั่งเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมาะสมกับงานบริการอย่างไร	✓	✓		
3	ท่านมีวิธีการอย่างไรในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจาก AI และสะท้อนการวิเคราะห์จากตัวบุคคลโดยไม่พึ่งพา AI เพียงอย่างเดียว	เมื่อได้ข้อมูลจาก AI นักศึกษามีวิธีตรวจสอบหรือวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลนั้นถูกต้องและเหมาะสมก่อนนำไปใช้	✓		✓	
4	หากผลลัพธ์จาก AI ขัดแย้งกับมาตรฐานการบริการหรือข้อกำหนดของสถานประกอบการ ท่านคาดหวังให้พนักงานตัดสินใจ ดำเนินการแก้ไข ขออนุมัติ หรือสื่อสารกับลูกค้าอย่างไร	หากผลลัพธ์จาก AI ไม่ตรงกับสิ่งที่เรียนมาหรือมาตรฐานงานบริการ นักศึกษาจะตัดสินใจอย่างไรต่อการทำงานที่ต้องรับผิดชอบ	✓	✓	✓	
5	เมื่อมีการนำ AI มาใช้มากขึ้น ท่านสังเกตเห็นแนวโน้มหรือพฤติกรรมของพนักงานเปลี่ยนไปอย่างไร และองค์กรมีแนวทางสนับสนุนให้พนักงานปรับตัวต่อการทำงานรูปแบบใหม่อย่างไร	เมื่อมีการใช้ AI มากขึ้น นักศึกษาต้องปรับพฤติกรรมการทำงานอย่างไร และคิดว่าตนเองต้องปรับตัวในด้านใดบ้าง			✓	✓
6	ความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบ PDPA และความเป็นส่วนตัวของลูกค้ามีความสำคัญต่อความรับผิดชอบและจริยธรรมในการทำงานของพนักงานอย่างไร	นักศึกษาคิดว่าความรู้เรื่องจริยธรรมหรือการใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมมีผลต่อความรับผิดชอบของตนเองในการใช้ AI เพื่อช่วยทำงานบริการอย่างไร	✓			✓
7	ท่านเคยเห็นพนักงานใช้ AI เพื่อช่วยสร้างสรรค์บริการรูปแบบใหม่ ๆ ให้สถานประกอบการหรือไม่ อย่างไร	นักศึกษาเคยใช้ AI แล้วเกิดแนวคิดใหม่ในการทำงาน หรือได้วิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ หรือไม่ อย่างไร		✓	✓	
8	เมื่อต้องทำงานเป็นทีมและมีการใช้ AI เป็นส่วนหนึ่งของงาน ท่านคาดหวังให้พนักงานมีทักษะการประสานงานหรือการสื่อสารในทีมโดยใช้ AI อย่างไร	เวลาทำงานกลุ่มหรืองานที่ต้องติดต่อประสานงานกับผู้อื่น นักศึกษาได้ใช้ AI ช่วยในการสื่อสารหรือประสานงานอย่างไร และเมื่อทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทที่แตกต่าง นักศึกษาจัดการอารมณ์และความแตกต่างอย่างไร		✓	✓	
9	เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการใช้ AI ในงานบริการ ท่านคาดหวังให้พนักงานมีทักษะในการจัดการสถานการณ์ดังกล่าวอย่างไร	หากใช้ AI แล้วเกิดความผิดพลาด ทั้งในด้านการแก้ปัญหาและการรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง นักศึกษามีวิธีจัดการอย่างไร		✓		✓
10	ในทางปฏิบัติ เมื่อพนักงานนำ AI มาช่วยในงานบริการ ท่านสังเกตเห็นพฤติกรรมการสื่อสารกับลูกค้าและการแสดงออกถึงจิตบริการของพนักงานอย่างไร	นักศึกษาคิดว่าการใช้ AI มีผลต่อวิธีการสื่อสารกับลูกค้า และช่วยพัฒนาจิตบริการของตนเองได้หรือไม่ อย่างไร		✓		✓
11	ท่านเคยเห็นพนักงานนำ AI มาใช้สร้างสรรค์บริการรูปแบบใหม่ให้กับลูกค้าหรือไม่ เหตุการณ์นั้นสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ในการให้บริการและความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ของพนักงานอย่างไร	นักศึกษาคิดว่าตนเองมีความคิดแปลกใหม่เพิ่มขึ้นจากการใช้ AI ในการทำงานหรือไม่ และจากการทำงานที่มีการใช้ AI นักศึกษาได้เรียนรู้สิ่งใหม่หรือไม่ อย่างไร			✓	✓
12	ในยุคที่มี AI ช่วยงานบริการ ท่านมองว่าความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกและบริบทของลูกค้ามีบทบาทอย่างไรต่อจิตบริการ และมีพฤติกรรมใดที่เป็นสัญญาณว่าพนักงานเข้าใจลูกค้าได้จริง	ในงานบริการ นักศึกษามองว่าการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นมีความสำคัญหรือไม่ แม้จะมี AI ช่วยให้งานสะดวกขึ้น และส่งผลอย่างไรต่อจิตบริการของตนเอง			✓	✓

หมายเหตุ. K = ความรู้ (knowledge), S = ทักษะ (skills), A = ความสามารถ (abilities), O = คุณลักษณะอื่น ๆ (other characteristics)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยนำแบบบันทึกข้อมูลจากเอกสารเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความครอบคลุมและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ ส่วนแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างตรวจสอบด้วยวิธีการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (expert review) จำนวน 3 ท่าน ในด้านวิธีวิทยาการวิจัย และ

ด้านการอาชีวศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมกับบริบทงานจริง ความไม่ชี้นำผู้ให้สัมภาษณ์ และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบ KSAOs ผลการพิจารณาพบว่า ข้อคำถามโดยภาพรวมมีความเหมาะสม แต่ควรปรับภาษาให้เป็นทางการ ใช้คำให้สอดคล้องกัน แยกคำถามที่มีหลายประเด็น และระบุบริบทของ AI ให้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ภายใต้แนวคิดการวิเคราะห์งาน (job analysis) และกรอบ KSAOs โดยขั้นที่ 1 การเตรียมและจัดระบบข้อมูลจากเอกสารถูกสกัดตามประเด็นที่กำหนด ได้แก่ ลักษณะงานบริบทการใช้ AI ทักษะที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมที่สะท้อนการทำงานร่วมกับ AI ขั้นที่ 2 การจำแนกหน่วยข้อมูล ได้แก่ 1) รายการงานหรือสถานการณ์การทำงาน (task statements) เช่น งานบริการที่มี AI สนับสนุน การสื่อสารกับลูกค้า การตรวจสอบผลลัพธ์จากระบบ และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และ 2) รายการคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามกรอบ KSAOs (KSAOs statements) ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ขั้นที่ 3 การเชื่อมโยงรายการงานกับ KSAOs เพื่อพิจารณาว่าสถานการณ์การทำงานแต่ละประเภทต้องอาศัยคุณลักษณะใดของผู้ปฏิบัติงาน ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูล (data triangulation) จาก 3 แหล่ง ได้แก่ เอกสาร ผู้ประกอบการหรือผู้แทนสถานประกอบการ และนักศึกษาอาชีวศึกษา ทั้งนี้ การสังเคราะห์ไม่ได้กำหนดว่าทุกประเด็นต้องปรากฏตรงกันครบทั้ง 3 แหล่ง แต่พิจารณาตามบทบาทของแหล่งข้อมูลแต่ละประเภท โดยข้อมูลจากเอกสารใช้เป็นฐานแนวคิด ข้อมูลจากผู้ประกอบการใช้ยืนยันความสอดคล้องกับลักษณะงานจริง และข้อมูลจากนักศึกษาใช้สะท้อนประสบการณ์และความพร้อมของผู้เรียน ประเด็นที่ปรากฏร่วมกันหลายแหล่งถูกใช้เป็นหลักฐานสำคัญในการกำหนดทักษะหรือพฤติกรรมบ่งชี้ ส่วนประเด็นที่ปรากฏเฉพาะบางแหล่งถูกใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนหรืออธิบายบริบท หลังจากนั้นขั้นที่ 5 ผู้วิจัยนำหมวดหมู่ย่อยที่ได้มาจากการสังเคราะห์เป็นชื่อทักษะ คำอธิบาย พฤติกรรมบ่งชี้ และจัดเป็นองค์ประกอบของซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อมูลจากเอกสาร ผู้ประกอบการและนักศึกษา ขั้นที่ 6 การสังเคราะห์ผลการวิจัย โดยผู้วิจัยนำหมวดหมู่ย่อยที่ได้มาสังเคราะห์เป็นชื่อทักษะ คำอธิบายทักษะ และพฤติกรรมบ่งชี้ที่สังเกตได้ของชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยพิจารณาความสอดคล้องกับกรอบ KSAOs ลักษณะงานบริการจริง หลักฐานจากแหล่งข้อมูล และความสามารถในการแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ ผลการวิเคราะห์โดยใช้การพิจารณากรอบ KSAOs ในการกำหนดชื่อทักษะ คำอธิบายทักษะ พฤติกรรมบ่งชี้ที่สังเกตได้และลักษณะงานบริการสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในบริบทอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการโรงแรม สำหรับระดับคุณภาพ 4 ระดับในตารางที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาจากพฤติกรรมบ่งชี้ที่สังเคราะห์ได้ในแต่ละทักษะ โดยพิจารณาความแตกต่างของระดับการแสดงพฤติกรรมในการทำงานบริการที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง ตั้งแต่การปฏิบัติที่ยังต้องได้รับคำแนะนำ การปฏิบัติได้บางส่วน การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมตามบริบทงานบริการ ไปจนถึงการปฏิบัติได้อย่างเป็นอิสระมีวิจารณญาณ ปรับใช้ตามสถานการณ์ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI ทั้งนี้ การกำหนดระดับคุณภาพดังกล่าวยึดความชัดเจนของพฤติกรรมที่สังเกตได้ ความสอดคล้องกับกรอบ KSAOs ความเชื่อมโยงกับสถานการณ์งานบริการจริง และความต่อเนื่องของพัฒนาการจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์งานในบริบทบริการที่มี AI และการสกัด KSAOs จากแหล่งข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ข้อมูลจากสถานประกอบการ และข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษา พบว่า AI เข้ามาเกี่ยวข้องกับงานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมในหลายลักษณะ ทั้งในฐานะเครื่องมือช่วยลดภาระงานประจำ เครื่องมือช่วยสื่อสาร เครื่องมือช่วยจัดการข้อมูล เครื่องมือช่วยตรวจสอบหรือเสนอแนวทางแก้ปัญหา และเครื่องมือสนับสนุนการสร้างประสบการณ์ใหม่ให้แก่ลูกค้า อย่างไรก็ตาม งานบริการในบริบทที่มี AI ไม่ได้ต้องการเพียงผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เทคโนโลยีได้ แต่ต้องการผู้ปฏิบัติงานที่สามารถกำกับผลลัพธ์จาก AI ตรวจสอบความถูกต้อง ตัดสินใจบนมาตรฐานงานบริการสื่อสารอย่างเหมาะสม เข้าใจอารมณ์ของลูกค้า และรับผิดชอบต่อผลจากการใช้ AI โดยข้อมูลจากเอกสารสะท้อนประเด็น

เรื่องการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการสื่อสาร การค้นหาและสรุปข้อมูล การตรวจสอบผลลัพธ์ จริยธรรม และบทบาทของมนุษย์ในการรักษาคุณภาพปฏิสัมพันธ์กับลูกค้า ข้อมูลจากสถานประกอบการสะท้อนการใช้ AI ในงานจริง เช่น การร่างหรือปรับข้อความ การแปลภาษา การจัดการข้อมูลลูกค้า งานเอกสาร และการเสนอแนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้น ส่วนข้อมูลจากนักศึกษาสะท้อนประสบการณ์การใช้ AI เพื่อค้นหาข้อมูล สรุปข้อมูล ร่างข้อความ แปลภาษา ช่วยทำงานกลุ่ม และเตรียมงานบริการ

ผู้วิจัยจึงนำสถานการณ์งานที่พบมาวิเคราะห์ต่อโดยใช้กรอบ KSAOs เพื่อระบุว่า งานบริการแต่ละลักษณะต้องอาศัยความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) ความสามารถ (abilities) และคุณลักษณะอื่น ๆ (other characteristics) ใดบ้าง ซึ่งการสกัดกรอบแนวคิด KSAOs ดำเนินการโดยเปรียบเทียบข้อมูลจาก 3 แหล่ง ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากสถานประกอบการ และข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อพิจารณาว่าประเด็นใดปรากฏร่วมกัน และประเด็นใดสะท้อนความต้องการเฉพาะของงานบริการที่มี AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน จากนั้นจึงจัดระบบเป็นสถานการณ์งาน บทบาทของ AI ในงานบริการ รายการ KSAOs ที่สกัดได้ หลักฐานจากแหล่งข้อมูล และข้อสรุปเชิงสังเคราะห์ แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์งานบริการที่มี AI และการสกัดลักษณะ KSAOs จากแหล่งข้อมูล

สถานการณ์งานที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง	บทบาทของ AI ในงานบริการ	KSAOs ที่สกัดได้	หลักฐานจากแหล่งข้อมูล	ข้อสรุปเชิงสังเคราะห์
งานสื่อสารและตอบสนองลูกค้า	AI ถูกใช้ช่วยร่างอีเมล แปลภาษา สรุปข้อความ ปรับโทนภาษา และช่วยให้การสื่อสารกับลูกค้าหรือผู้ร่วมงานรวดเร็วขึ้น	ความรู้เกี่ยวกับข้อจำกัดของ AI ทักษะการออกแบบคำสั่ง (prompt engineering) ทักษะการสื่อสาร และความสามารถในการปรับภาษาให้เหมาะกับบริบท	เอกสารกล่าวถึงการใช้ AI เพื่อร่างข้อความและปรับแก้การสื่อสาร สถานประกอบการใช้ AI ช่วยปรับภาษาให้เป็นมืออาชีพ ส่วนนักศึกษาใช้ AI ช่วยแปลภาษา ร่างข้อความ และจัดระเบียบการสื่อสาร	งานสื่อสารในยุค AI ไม่ใช่เพียงการให้ AI เขียนแทน แต่ผู้ใช้ต้องกำหนดคำสั่ง ตรวจสอบความถูกต้อง และปรับภาษาให้คงความสุภาพ ความเป็นธรรมชาติ และมาตรฐานของงานบริการ
งานธุรการ งานเอกสาร และงานสนับสนุนภายในองค์กร	AI ถูกใช้ช่วยจัดทำวาระการประชุม สรุปรายงาน สร้างแบบประเมิน เตรียมข้อมูลรายสัปดาห์ ออกแบบเนื้อหาฝึกอบรม และลดภาระงานซ้ำ	ทักษะการประยุกต์ใช้ AI ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของ AI และคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบต่อคุณภาพของงาน	สถานประกอบการระบุการใช้ AI เช่น Copilot เพื่อสนับสนุนงานประชุม งานประเมิน งานเอกสาร และงานทรัพยากรบุคคล ขณะที่นักศึกษาใช้ AI ช่วยจัดระเบียบข้อมูลและทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น	AI มีบทบาทเป็นเครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพ แต่งานที่ได้ยังต้องถูกตรวจสอบและปรับให้เข้ากับบริบทจริงขององค์กร
งานค้นหา วิเคราะห์ และตรวจสอบข้อมูลก่อนนำไปใช้จริง	AI ถูกใช้ช่วยค้นหา แปล สรุป หรือประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า งานบริการ หรือการตัดสินใจเบื้องต้น	ความรู้ด้านการรู้เท่าทัน AI การตรวจสอบข้อเท็จจริง (fact-checking) จริยธรรมข้อมูล (data ethics) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์	เอกสารเน้นการตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI และความเสี่ยงจากข้อมูลคลาดเคลื่อน สถานประกอบการย้ำว่าต้องตรวจสอบข้อมูลก่อนใช้จริง นักศึกษาระบุว่า AI ไม่ถูกต้อง 100% และต้องตรวจสอบซ้ำจาก Google อาจารย์ หรือแหล่งข้อมูลอื่น	งานที่ใช้ข้อมูลจาก AI ต้องอาศัยความรู้และวิจารณญาณ ผู้ใช้ต้องไม่เชื่อผลลัพธ์จาก AI ทันที แต่ต้องตรวจสอบ เปรียบเทียบ และเลือกใช้ข้อมูลอย่างมีเหตุผล
งานตัดสินใจและแก้ปัญหาเมื่อ AI ให้ข้อมูลผิดหรือไม่สอดคล้องกับมาตรฐานบริการ	AI อาจถูกใช้เป็นเครื่องมือช่วยเสนอแนวทาง แนะนำข้อความ หรือจำลองสถานการณ์ แต่ไม่สามารถตัดสินใจแทนมนุษย์ในสถานการณ์จริงได้	ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ทักษะการแทรกแซงเมื่อระบบผิดพลาด และคุณลักษณะด้านความรับผิดชอบ (accountability)	สถานประกอบการเน้นว่าเมื่อผลลัพธ์จาก AI ขัดกับมาตรฐาน ต้องอิงระเบียบปฏิบัติมาตรฐาน (standard operating procedure) และใช้วิจารณญาณของมนุษย์ นักศึกษาระบุว่าต้องกล้าปฏิเสธข้อมูลที่ผิดจาก AI และแยกแยะอารมณ์ออกจากการทำงาน	งานบริการยุค AI ต้องการมนุษย์ในฐานะผู้ตัดสินใจขั้นสุดท้าย โดยเฉพาะเมื่อข้อมูลจาก AI ผิด ไม่ครบ หรือกระทบต่อคุณภาพการบริการ

สถานการณ์งานที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง	บทบาทของ AI ในงานบริการ	KSAOs ที่สกัดได้	หลักฐานจากแหล่งข้อมูล	ข้อสรุปเชิงสังเคราะห์
งานดูแลประสบการณ์และความรู้สึกของลูกค้า	AI ช่วยลดภาระงานซ้ำหรือช่วยสร้างประสบการณ์พิเศษบางอย่างได้ แต่ไม่สามารถแทนความอบอุ่น ความเห็นอกเห็นใจ และการอ่านสถานการณ์แบบมนุษย์ได้	ความสามารถด้านความฉลาดทางอารมณ์ (emotional intelligence) ความเห็นอกเห็นใจ (empathy) การอ่านภาษากาย และคุณลักษณะด้านจิตบริการ (service mind)	เอกสารและสถานประกอบการยืนยันตรงกันว่า AI ไม่สามารถส่งมอบความอบอุ่นหรือความเห็นอกเห็นใจแทนมนุษย์ได้ สถานประกอบการเน้นการอ่านสีหน้า ภาษากาย น้ำเสียง และบริบทของลูกค้า นักศึกษามองว่าจิตบริการจากใจเป็นสิ่งที่เทคโนโลยีทดแทนไม่ได้	หัวใจของงานบริการยังอยู่ที่ความเป็นมนุษย์ แม้ AI จะช่วยให้งานเร็วขึ้น แต่การดูแลความรู้สึกของลูกค้าและการสร้างสายสัมพันธ์ยังต้องอาศัยมนุษย์
งานสร้างสรรค์และพัฒนาประสบการณ์บริการด้วย AI	AI ถูกใช้ช่วยระดมความคิด สร้างสื่อ เสนอแนวทางใหม่ หรือสนับสนุนกิจกรรมบริการที่สร้างความประทับใจให้ลูกค้า	ทักษะการประยุกต์ใช้ AI ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ และคุณลักษณะด้านการเปิดรับวิธีทำงานใหม่	เอกสารกล่าวถึงการใช้ AI เพื่อสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกัน สถานประกอบการมีตัวอย่างการใช้ AI เพื่อออกแบบทางออกใหม่หรือสร้างประสบการณ์พิเศษให้ลูกค้า นักศึกษาใช้ AI ช่วยต่อยอดแนวคิดและแก้ปัญหาในการเรียนหรืองานบริการ	AI เป็นเครื่องมือช่วยขยายความคิด แต่ความคิดริเริ่ม การคัดเลือกแนวทาง และการปรับให้เหมาะกับบริบทบริการยังเป็นบทบาทของมนุษย์
งานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลลูกค้า ความปลอดภัย และจริยธรรม	AI อาจเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการเข้าพัก ข้อมูลบัตรเครดิต หรือข้อมูลภายในองค์กร	ความรู้ด้านกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) จริยธรรมข้อมูล ธรรมาภิบาลข้อมูล (data governance) ความซื่อสัตย์ และวุฒิภาวะเชิงวิชาชีพ	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับ PDPA สูงมาก โดยเฉพาะข้อมูลลูกค้าและข้อมูลภายในองค์กร นักศึกษาระบุว่าไม่ควรป้อนข้อมูลจริงของลูกค้าลงใน AI และต้องรับผิดชอบหากเกิดข้อผิดพลาด	การใช้ AI ในงานบริการต้องอยู่บนฐานของความปลอดภัย ความลับของลูกค้า ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบของผู้ใช้ ไม่สามารถโยนความผิดให้ระบบได้

ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า ซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI ไม่ได้หมายถึงการเพิ่มทักษะการใช้ AI เข้าไปในรายการซอฟต์สกิลเดิมเท่านั้น แต่เป็นการปรับความหมายของซอฟต์สกิลให้สัมพันธ์กับงานบริการที่ AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน กล่าวคือ ผู้เรียนต้องสามารถใช้ AI เพื่อช่วยงานได้จริง ขณะเดียวกันต้องรู้ข้อจำกัด ตรวจสอบผลลัพธ์ ตัดสินใจด้วยตนเอง สื่อสารอย่างเหมาะสม รักษาความเป็นมนุษย์ในการบริการ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI ข้อมูลจากเอกสารสถานประกอบการ และนักศึกษาอาชีวศึกษาสะท้อนตรงกันว่า AI เป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน แต่คุณภาพของงานบริการยังขึ้นอยู่กับการใช้วิจารณญาณ จิตบริการ และวุฒิภาวะเชิงวิชาชีพของมนุษย์

2. ผลการสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม

จากการวิเคราะห์งานในบริบทงานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม ร่วมกับการสังเคราะห์เอกสารและข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยนำรายการงาน สถานการณ์การทำงาน และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับ AI มาจัดระบบเป็นตารางวิเคราะห์ตามกรอบ KSAOs ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และลักษณะด้านอื่น ๆ จากนั้นจึงพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการที่สะท้อนซอฟต์สกิลในบริบทที่มี AI เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานบริการ

กระบวนการสังเคราะห์ดำเนินการโดยเปรียบเทียบประเด็นที่มีความหมายใกล้เคียงกัน จัดกลุ่มเป็นหมวดหมู่ย่อย และสังเคราะห์เป็นชื่อทักษะ คำอธิบายทักษะ และพฤติกรรมบ่งชี้ เกณฑ์ในการสรุปผลสังเคราะห์พิจารณาจาก 1) ความสอดคล้องกับกรอบ KSAOs 2) ความเชื่อมโยงกับสถานการณ์งานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง 3) การมีหลักฐานสนับสนุนจากเอกสารหรือข้อมูลสัมภาษณ์ 4) ความสามารถในการแสดงออกเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้ และ 5) ความไม่ซ้ำซ้อนของประเด็นที่สังเคราะห์ ทั้งนี้ ประเด็นที่ปรากฏร่วมกันหลายแหล่งถูกใช้เป็นหลักฐานหลักในการกำหนดองค์ประกอบ ส่วนประเด็นที่ปรากฏเฉพาะบางแหล่งถูกใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนหรืออธิบายบริบทเพิ่มเติม

เพื่อให้ผลการสังเคราะห์มีความสอดคล้อง ถูกต้อง และสามารถตรวจสอบได้ ผลการสังเคราะห์พบว่า ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม ประกอบด้วย 6 ทักษะหลัก และ 24 พฤติกรรมบ่งชี้ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม

ชื่อทักษะ	คำอธิบายทักษะ	พฤติกรรมบ่งชี้
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)	ทักษะในการตรวจสอบ ประเมิน และคัดกรองผลลัพธ์จาก AI ก่อนนำไปใช้ในบริบทงานบริการ โดยพิจารณาความถูกต้อง ความคลาดเคลื่อน อคติ ความเสี่ยง และความเหมาะสมกับมาตรฐานงานบริการ	1) ตรวจสอบข้อมูลจาก AI กับแหล่งข้อมูลอื่น 2) สังเกตความไม่สมเหตุสมผลหรือความคลาดเคลื่อนของผลลัพธ์จาก AI 3) เปรียบเทียบผลลัพธ์จาก AI กับความรู้หรือมาตรฐานงานบริการ 4) ปรับแก้หรือปฏิเสธผลลัพธ์จาก AI เมื่อเห็นว่าไม่เหมาะสม
2. การปรับตัว (adaptability)	ทักษะในการใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยงานบริการ เช่น การเขียนคำสั่ง การปรับผลลัพธ์ การเกลาภาษา การแปลภาษา การสรุปข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การจัดการงานเอกสาร และการลดภาระงานประจำ โดยยังคงปรับผลลัพธ์ให้เหมาะกับบริบทของผู้รับบริการ	1) เขียนคำสั่งให้ AI โดยระบุเป้าหมายของงานบริการ 2) ปรับข้อความหรือข้อมูลจาก AI ให้เหมาะกับลูกค้าหรือผู้รับบริการ 3) ใช้ AI ช่วยสรุป จัดระเบียบ หรือนำเสนอข้อมูล 4) ใช้ AI ลดเวลาในงานเอกสาร งานค้นข้อมูล หรืองานซ้ำ
3. การแก้ปัญหาเพื่อการตัดสินใจ (problem solving for decision-making)	ทักษะในการใช้ดุลยพินิจของมนุษย์เมื่อต้องทำงานร่วมกับ AI โดยสามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในสถานการณ์บริการที่ AI ให้ข้อมูลไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์ ขัดกับมาตรฐานงาน หรือระบบใช้งานไม่ได้	1) ใช้เหตุผลและดุลยพินิจเมื่อ AI ให้คำตอบไม่ชัดเจน 2) เลือกแนวทางที่เหมาะสมเมื่อคำแนะนำจาก AI ขัดกับมาตรฐานงานบริการ 3) แก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อ AI ผิดพลาดหรือใช้งานไม่ได้ 4) พิจารณาว่าสถานการณ์ใดควรใช้ AI และสถานการณ์ใดควรใช้มนุษย์จัดการ
4. การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ (communication and interaction)	ทักษะในการสื่อสารกับลูกค้า เพื่อนร่วมงาน หรือผู้เกี่ยวข้องในบริบทที่มีการใช้ AI โดยสามารถถ่ายทอดข้อมูลจาก AI ให้เข้าใจง่าย ปรับภาษาให้เหมาะสม และรักษาความสุภาพ ความใส่ใจ ความเห็นอกเห็นใจ และจิตบริการ	1) อธิบายข้อมูลจาก AI ให้ผู้อื่นเข้าใจง่าย 2) ปรับข้อความจาก AI ให้สุภาพ เป็นธรรมชาติ และเหมาะกับงานบริการ 3) สังเกตความรู้สึก ความต้องการ และบริบทของผู้รับบริการ 4) ใช้ AI โดยยังรักษาความอบอุ่นและความเป็นมนุษย์ในการสื่อสาร
5. การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ (creative collaboration)	ทักษะในการใช้ AI เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแลกเปลี่ยนข้อมูล การประสานงาน การสร้างสื่อหรือเนื้อหา และการพัฒนาแนวคิดใหม่สำหรับงานบริการ โดยสามารถต่อยอดผลลัพธ์จาก AI ให้เหมาะกับบริบทจริง	1) ใช้ AI ช่วยแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือประสานงานกับผู้อื่น 2) อธิบายผลลัพธ์จาก AI ให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจ 3) ใช้ AI เป็นจุดเริ่มต้นในการคิดแนวทางใหม่ 4) นำข้อเสนอจาก AI มาต่อยอดร่วมกับความคิดของตนเองหรือทีม
6. ความเป็นมืออาชีพอย่างมีจริยธรรม (ethical professionalism)	ทักษะและท่าทีเชิงวิชาชีพในการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม รับผิดชอบ และเหมาะสมกับบริบทงานบริการ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล ความเป็นส่วนตัวของลูกค้า ความซื่อสัตย์ การไม่หลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ และการเรียนรู้เพื่อปรับตัวต่อเทคโนโลยีใหม่	1) หลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าหรือผู้อื่นลงใน AI 2) ใช้ AI อย่างซื่อสัตย์ ไม่หลอกลวงหรือคัดลอกโดยไม่ปรับแก้ 3) รับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI ไม่โทษระบบ 4) เรียนรู้และปรับวิธีใช้ AI ให้เหมาะกับมาตรฐานงานบริการ

จากตารางดังกล่าวจะเห็นว่า ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI มีลักษณะเป็นชุดทักษะที่เชื่อมระหว่างซอฟต์สกิลเดิมกับเงื่อนไขใหม่ของการทำงานในบริบทที่มี AI กล่าวคือ นักศึกษาไม่ได้เพียงต้องมีทักษะการสื่อสาร การตัดสินใจ หรือจิตบริการในความหมายทั่วไป แต่ต้องสามารถใช้ทักษะเหล่านี้ร่วมกับ AI ได้อย่างเหมาะสม เช่น ตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI ก่อนใช้ ปรับข้อมูลจาก AI ให้เข้ากับบริบทของลูกค้า ใช้ AI เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจโดยไม่ให้ระบบตัดสินใจแทน รักษาความเป็นมนุษย์ในการสื่อสาร และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์งานและการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ผู้ประกอบการ และนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยใช้กรอบ KSAOs เป็นฐานในการจัดระบบข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม ประกอบด้วย 6 ทักษะหลัก และ 24 พฤติกรรมบ่งชี้ ได้แก่ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2) การปรับตัว 3) การแก้ปัญหาเพื่อการตัดสินใจ 4) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ 5) การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ และ 6) ความเป็นมืออาชีพอย่างมีจริยธรรม โดยชื่อของทักษะทั้ง 6 ด้าน ยังคงยึดฐานของซอฟต์สกิลในความหมายทั่วไป แต่มีการผสานสาระเกี่ยวกับ AI เข้าไปในคำอธิบายทักษะ พฤติกรรมบ่งชี้ และระดับคุณภาพของการแสดงทักษะ เพื่อสะท้อนว่า ซอฟต์สกิลเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในบริบทงานบริการที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง

ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนว่า ซอฟต์สกิลในบริบทงานบริการไม่ได้แยกขาดจากการใช้เทคโนโลยี แต่เป็นทักษะของมนุษย์ที่ต้องถูกนำมาใช้ร่วมกับ AI อย่างมีวิจารณญาณ เหมาะสมกับบริบทงาน และยังคงรักษาคุณค่าความเป็นมนุษย์ของงานบริการ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน พบว่า แต่ละทักษะมีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบในการทำงานบริการที่มี AI เข้ามาสนับสนุน กล่าวคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นฐานสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบ ประเมิน และคัดกรองผลลัพธ์จาก AI ก่อนนำไปใช้ การปรับตัวสะท้อนความสามารถในการใช้ AI เป็นทรัพยากรเพื่อสนับสนุนงานบริการและปรับผลลัพธ์ให้เหมาะกับบริบทของผู้รับบริการ การแก้ปัญหาเพื่อการตัดสินใจแสดงถึงความจำเป็นของดุลยพินิจมนุษย์ โดยเฉพาะเมื่อผลลัพธ์จาก AI ไม่ชัดเจน ไม่สมบูรณ์ หรืออาจกระทบต่อประสบการณ์ของลูกค้า การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ยังคงเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างความเข้าใจ ความไว้วางใจ จิตบริการ และความเป็นมนุษย์ในการสื่อสาร แม้จะมี AI ช่วยเตรียมหรือปรับข้อมูลก็ตาม ส่วนการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์สะท้อนบทบาทของผู้เรียนในการใช้ AI เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสานงาน และพัฒนาแนวคิดใหม่ร่วมกับผู้อื่น ขณะที่ความเป็นมืออาชีพอย่างมีจริยธรรมครอบคลุมความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ การคุ้มครองข้อมูล และการใช้ AI อย่างเหมาะสมกับบริบทวิชาชีพ ดังนั้น ชุดซอฟต์สกิลที่สังเคราะห์ได้จึงไม่ใช่รายการทักษะด้าน AI โดยตรง แต่เป็นชุดซอฟต์สกิลที่นำทักษะมนุษย์เดิมมานิยามใหม่ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขของการทำงานบริการในยุค AI กล่าวคือ ผู้เรียนไม่ได้เพียงต้องสื่อสารได้ ปรับตัวได้ หรือแก้ปัญหาได้ในความหมายทั่วไปเท่านั้น แต่ต้องสามารถแสดงทักษะเหล่านี้ในสถานการณ์ที่มี AI เข้ามาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน เช่น ตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI ก่อนใช้ ปรับข้อมูลจาก AI ให้เข้ากับบริบทของลูกค้า ใช้ AI เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจโดยไม่ให้ระบบตัดสินใจแทน ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยใช้ AI เป็นทรัพยากรสร้างสรรค์ และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI อย่างมีจริยธรรม

ประเด็นแรก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า AI ไม่ได้ลดความสำคัญของซอฟต์สกิล แต่ทำให้ซอฟต์สกิลต้องปรับรูปแบบการแสดงออกให้สัมพันธ์กับสถานการณ์การทำงานที่มี AI มากขึ้น กล่าวคือ นักศึกษาไม่เพียงต้องมีทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสาร การตัดสินใจ การทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือจิตบริการเท่านั้น แต่ต้องสามารถใช้ทักษะเหล่านี้ร่วมกับ AI ได้อย่างเหมาะสม โดยยังคงบทบาทของมนุษย์ในการตรวจสอบ ปรับใช้ ตัดสินใจ สื่อสาร และดูแลความสัมพันธ์กับผู้รับบริการ ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดการทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ AI ที่เน้นการผสานความสามารถของ AI เข้ากับการสื่อสาร การตัดสินใจ และความสามารถเชิงมนุษย์ที่ AI ไม่สามารถทดแทนได้ทั้งหมด (Daugherty & Wilson, 2018; Nadeem, 2024; Woods & Jones, 2025) รวมถึงข้อเสนอที่ว่า คุณภาพของงานบริการยังขึ้นอยู่กับความเข้าใจลูกค้า ความเห็นอกเห็นใจ และการดูแลประสบการณ์ของผู้รับบริการ (Huang & Rust, 2018; Rasheed et al., 2023; Samala et al., 2022; Xu et al., 2025)

ประเด็นที่สอง ชุดซอฟต์สกิลที่สังเคราะห์ได้สะท้อนความท้าทายของการเตรียมนักศึกษาอาชีวศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยเฉพาะการพัฒนาซอฟต์สกิลให้สามารถใช้ได้จริงในบริบทที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้อง ข้อมูลจากผู้ประกอบการชี้ว่า สถานประกอบการไม่ได้คาดหวังเพียงผู้เรียนที่ใช้ AI เป็น แต่ต้องการผู้เรียนที่สามารถตรวจสอบ ปรับใช้ ตัดสินใจ สื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และรับผิดชอบต่อผลลัพธ์จากการใช้ AI ได้ ขณะที่ข้อมูลจากนักศึกษาสะท้อนว่า ผู้เรียนมีประสบการณ์ใช้ AI ในการเรียนและการทำงานเบื้องต้นอยู่แล้ว แต่ยังต้องพัฒนาให้สัมพันธ์กับมาตรฐานงานบริการ บริบทของลูกค้า จริยธรรมข้อมูล และการตัดสินใจเชิงวิชาชีพ ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อเสนอด้านทักษะการทำงานในอนาคตและจริยธรรม AI ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ความโปร่งใส ความเป็นธรรม

ความปลอดภัยของข้อมูล และผลกระทบต่อมนุษย์ (Floridi et al., 2018; UNESCO, 2021; World Economic Forum, 2023) รวมถึงความจำเป็นในการเตรียมผู้เรียนสายอาชีพด้านบริการให้พร้อมต่อผลกระทบของ AI ระบบอัตโนมัติ และหุ่นยนต์บริการในตลาดแรงงาน (Çifçi et al., 2024)

ประเด็นที่สาม การประยุกต์ใช้กรอบ KSAOs ร่วมกับการวิเคราะห์งานช่วยให้การสังเคราะห์ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI เชื่อมโยงกับลักษณะงานจริงมากกว่าการระบุรายการทักษะทั่วไป ผู้วิจัยสามารถแยกพิจารณาว่างานบริการด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมที่มี AI เข้ามาเกี่ยวข้องต้องการความรู้ ทักษะ ความสามารถ และลักษณะด้านอื่น ๆ อะไรบ้าง แล้วจึงคัดเลือกและจัดระบบเฉพาะรายการที่สะท้อนซอฟต์สกิลในบริบทการทำงานร่วมกับ AI ผลที่ได้จึงเป็นชุดซอฟต์สกิลที่มีชื่อทักษะ คำอธิบายทักษะ พฤติกรรมบ่งชี้ และระดับคุณภาพของการแสดงทักษะที่สามารถใช้เป็นฐานในการพัฒนาเครื่องมือวัดและแนวทางส่งเสริมทักษะต่อไป ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวทางการวิเคราะห์งานที่เสนอว่า การระบุคุณลักษณะที่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงานควรเชื่อมโยงกับภาระงาน กิจกรรม และพฤติกรรมการทำงานจริง มากกว่าการกำหนดรายการคุณลักษณะล่วงหน้าโดยไม่อิงบริบทงาน (García-Izquierdo et al., 2015; Goffin & Woycheshin, 2006)

โดยสรุป ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมควรเป็นชุดทักษะที่เชื่อมโยงซอฟต์สกิลเดิมกับบริบทการใช้ AI ในงานบริการจริง โดยยังคงใช้ชื่อทักษะในฐานะซอฟต์สกิลหลัก ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การปรับตัว การแก้ปัญหาเพื่อการตัดสินใจ การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ และความเป็นมืออาชีพอย่างมีจริยธรรม ขณะเดียวกัน คำอธิบายทักษะ พฤติกรรมบ่งชี้ และระดับคุณภาพของการแสดงทักษะได้ผสานสาระเกี่ยวกับ AI เข้าไป เพื่อสะท้อนการใช้ทักษะเหล่านี้ในสถานการณ์งานบริการร่วมสมัย โครงสร้างขององค์ประกอบนี้สามารถใช้เป็นฐานสำหรับการพัฒนาเครื่องมือวัด การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการกำหนดแนวทางส่งเสริมความพร้อมของนักศึกษาอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมในยุค AI

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สถานศึกษาอาชีวศึกษาและผู้เกี่ยวข้องสามารถนำชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI จำนวน 6 ทักษะหลัก และ 24 พฤติกรรมบ่งชี้ ไปใช้เป็นกรอบเบื้องต้นในการพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมของนักศึกษาอาชีวศึกษาด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรม เช่น แบบประเมินตนเอง แบบประเมินจากสถานการณ์จำลอง หรือรูบริกการประเมิน

2. สถานศึกษาอาชีวศึกษาที่จัดการเรียนการสอนด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมสามารถนำชุดทักษะดังกล่าวไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงการใช้ AI กับสถานการณ์งานบริการจริง เช่น การตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI การปรับข้อความให้เหมาะกับลูกค้า การตัดสินใจเมื่อ AI ให้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ และการใช้ AI เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ในการบริการ

3. สถานศึกษาอาชีวศึกษาสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ช่องว่างทักษะของนักศึกษาเพื่อออกแบบกิจกรรมเสริม การอบรมระยะสั้น หรือประสบการณ์ฝึกปฏิบัติที่ช่วยเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่สถานประกอบการที่มีการใช้ AI

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยต่อไปควรนำโครงสร้างองค์ประกอบเบื้องต้นของชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI ไปพัฒนาเป็นเครื่องมือวัด เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินและพัฒนาผู้เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และระดับปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวและการโรงแรม โดยควรตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง ความเที่ยง ความตรงเชิงลู่เข้า และความตรงเชิงจำแนกกับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น

2. งานวิจัยต่อไปควรศึกษารูปแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุดซอฟต์สกิลที่บูรณาการด้วย AI โดยพิจารณาปัจจัยสำคัญ เช่น ประสบการณ์การใช้ AI ประสบการณ์การฝึกงาน ความรู้ด้านดิจิทัล การรับรู้ความสามารถ

ของตนเองในการใช้ AI และจิตบริการ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางหรือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนด้านการท่องเที่ยวและการโรงแรมต่อไป

References

Çifçi, İ., Taştan, O., & Rather, R. A. (2024). Vocational Commitment and Postgraduate Intentions of Gastronomy Students: Mediating Role of Robotics, Artificial Intelligence, and Service Automation (RAISA)-Based Economy Concerns. *Journal of Hospitality & Tourism Education, 36*(4), 307–319. https://doi.org/10.1080/10963758.2023.2285141

Daugherty, P. R., & Wilson, H. J. (2018). *Human + machine: Reimagining Work in the Age of AI*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People: An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines, 28*(4), 689–707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

García-Izquierdo, A. L., Agulló-Tomás, E., & García-Izquierdo, M. (2015). Job Analysis in the 21st Century. *The Spanish Journal of Psychology, 18*, E62.

Goffin, R. D., & Woycheshin, D. E. (2006). An Empirical Method of Determining KSAOs Weights for the Job of Police Officer. *Criminal Justice and Behavior, 33*(5), 695–715.

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research, 21*(2), 155–172. https://doi.org/10.1177/1094670517752459

Nadeem, M. (2024). The Golden Key: Unlocking Sustainable Artificial Intelligence Through the Power of Soft Skills! *Journal of Management and Sustainability, 14*(2), 71. https://doi.org/10.5539/jms.v14n2p71

Rasheed, H. M. W., Chen, Y., Khizar, H. M. U., & Safeer, A. A. (2023). Understanding the Factors Affecting AI Services Adoption in Hospitality: The Role of Behavioral Reasons and Emotional Intelligence. *Heliyon, 9*(6), e16968. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16968

Samala, N., Katkam, B. S., Bellamkonda, R. S., & Rodriguez, R. V. (2022). Impact of AI and Robotics in the Tourism Sector: A Critical Insight. *Journal of Tourism Futures, 8*(1), 73–87. https://doi.org/10.1108/JTF-07-2019-0065

UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO.

White, J., Fu, Q., Hays, S., Sandborn, M., Olea, C., Gilbert, H., Elnashar, A., Spencer-Smith, J., & Schmidt, D. C. (2023). A Prompt Pattern Catalog to Enhance Prompt Engineering with ChatGPT. In *Proceedings of the 30th Conference on Pattern Languages of Programs (PLoP '23)* (pp. 1–31). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.5555/3721041.3721046

Woods, A., & Jones, B. (2025). Soft Skills in the Age of AI: Conceptualizing the AI+EQ Framework. *Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology*. Advance online publication. https://doi.org/10.1108/JEET-09-2025-0060

World Economic Forum. (2023). *The Future of jobs Report 2023*. Geneva: World Economic Forum.

Xu, T., Zheng, Y.-H., Zhang, J., & Wang, Z. (2025). "They" Threaten My Work: How AI Service Robots Negatively Impact Frontline Hotel Employees Through Organizational Dehumanization. *International Journal of Hospitality Management, 128*, 104162. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2025.104162