



บทความวิจัย

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ในองค์กรอุตสาหกรรม

จิรัชญา แซ่ซ้อ และ สรวงอัยย์ อนันทวิจักขณ์*

ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและการค้า คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขตปทุมธานี

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 08 1813 9351 อีเมล: suang-i.a@bas.kmutnb.ac.th

DOI: 10.14416/j.bid.2026.08.004

รับเมื่อ 7 เมษายน 2569 แก้ไขเมื่อ 10 พฤษภาคม 2569 ตอบรับเมื่อ 26 กรกฎาคม 2569 เผยแพร่ออนไลน์ 31 สิงหาคม 2569

© 2026 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ ได้แก่ (1) เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ในองค์กรธุรกิจภาคอุตสาหกรรม (2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในองค์กร (3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อในด้านความเข้าใจ ความพึงพอใจ และการลดภาระของฝ่ายทรัพยากรบุคคล และ (4) เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับกระบวนการเรียนรู้ในองค์กร การวิจัยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (R&D) ร่วมกับกระบวนการออกแบบสื่อตามรูปแบบ ADDIE เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 4 คน พนักงานใหม่ 11 คน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมแห่งหนึ่ง โดยการใช้การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบประเมินคุณภาพสื่อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) ผลการวิจัยพบว่า (1) สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เทคโนโลยี AI มีความครบถ้วนของเนื้อหา ถูกต้องตามบริบทการทำงานจริง และมีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ (2) พนักงานใหม่และผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อสื่อ โดยเฉพาะด้านความชัดเจนของเนื้อหาและความน่าสนใจของการนำเสนอ (3) พนักงานใหม่ทั้งหมด (11/11 คน) รายงานว่ามีความเข้าใจเนื้อหาชัดเจนขึ้น พนักงานใหม่ 10/11 คนมีความพึงพอใจต่อสื่อ และเจ้าหน้าที่ HR รายงานว่าเวลาในการปฐมนิเทศลดลงประมาณร้อยละ 40–50 และ (4) การสังเคราะห์แนวทางการใช้สื่อชื่อว่า AI-วีดิทัศน์สามารถใช้เป็นสื่อหลักในการปฐมนิเทศ ผสานเข้ากับระบบ LMS และพัฒนาเวอร์ชันเฉพาะสายงานได้ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็กและการเก็บข้อมูลจากองค์กรเดียว จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในบริษัทที่หลากหลายและใช้การวิจัยแบบผสมผสานเพื่อเสริมความแข็งแกร่งของผลการวิจัย

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, ปฐมนิเทศพนักงานใหม่, สื่อวีดิทัศน์, การวิจัยและพัฒนา, ADDIE Model, การวิเคราะห์เนื้อหา



Research Article

Development of AI-Generated Video for New Employee Orientation in Industrial Organizations

Jiradchaya Sae chue and Suang-I Anunthawichak*

Faculty of Business Administration and Service Industry, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Prachinburi Province, Prachinburi, Thailand.

*Corresponding Author, Tel. 08 1813 9351, E-mail: suang-i.a@bas.kmutnb.ac.th DOI: 10.14416/j.bid.2026.08.004

Received 7 April 2026; Revised 10 May 2026; Accepted 26 July 2026; Published online: 31 August 2026

© 2026 King Mongkut's University of Technology North Bangkok. All Rights Reserved.

Abstract

This research had four objectives: (1) to design and develop an AI-generated video for new employee orientation in an industrial organization, (2) to examine the opinions and suggestions of organizational stakeholders regarding the use of AI video in the orientation process, (3) to evaluate the effectiveness of the AI video in terms of understanding, satisfaction, and reduction of HR workload, and (4) to develop guidelines for using digital technology to enhance organizational learning processes. The study employed a Research and Development (R&D) approach combined with the ADDIE instructional design model for media development. Qualitative data were collected from four experts, eleven new employees, and HR staff at an industrial organization through semi-structured interviews and media quality assessment forms. Data were analyzed using Content Analysis and Thematic Analysis. The findings revealed that (1) the AI-generated video contained complete and accurate content aligned with actual work practices and presented in an engaging format, (2) new employees and experts expressed positive opinions toward the media, particularly regarding content clarity and presentation quality, (3) all new employees (11/11) reported improved understanding, 10 of 11 expressed satisfaction with the media, and HR staff reported a 40-50% reduction in orientation time, and (4) guidelines for media implementation indicated that AI video can serve as a primary orientation tool, be integrated with LMS platforms, and be developed into department-specific versions. However, this study has limitations in terms of a small sample size and data collection from a single organization; further research in diverse contexts using mixed-methods approaches is recommended to strengthen the findings.

Keywords: Artificial Intelligence, New Employee Orientation, AI-Generated Video, Research and Development, ADDIE Model, Content Analysis

Please cite this article: Sae chue, J., & Anunthawichak, S. I. (2026). Development of AI-Generated Video for New Employee Orientation in Industrial Organizations. *Journal of Business and Industrial Development*, 6(2), 42-62.



1. บทนำ

ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 และก้าวสู่บริบทของอุตสาหกรรม 5.0 เทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานในองค์กร โดยเฉพาะในด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development: HRD) ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย อัตราการลาออกของพนักงานเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 15-20 ต่อปี โดยเฉพาะในกลุ่มพนักงานใหม่ที่เพิ่งเริ่มงานในช่วง 3-6 เดือนแรก ซึ่งมักเกิดจากการขาดความเข้าใจในกฎระเบียบวัฒนธรรมองค์กร และความคาดหวังในการทำงาน (Allen et al., 2004; Bauer, 2010) นอกจากนี้ องค์กรอุตสาหกรรมที่มีพนักงานหมุนเวียนสูงยังเผชิญกับความยากลำบากในการจัดเวลาปฐมนิเทศอย่างเป็นระบบ เนื่องจากมีพนักงานใหม่เข้ามาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลต้องใช้เวลาและบุคลากรจำนวนมากในการบรรยายชี้แจงงานวิจัยจำนวนมาก ยืนยันว่า AI สามารถช่วยลดข้อจำกัดเหล่านี้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาสื่อดิจิทัลที่สามารถใช้ซ้ำได้และมีมาตรฐานเดียวกัน (Bhardwaj, 2025; Ng et al., 2025) ทั้งนี้ การปฐมนิเทศพนักงานใหม่ (New Employee Orientation) ถือเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยสร้างรากฐานการเรียนรู้ วัฒนธรรมองค์กร และทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน แต่การดำเนินงานในรูปแบบดั้งเดิม เช่น การอบรมแบบเผชิญหน้า หรือการใช้เอกสารคู่มือจำนวนมาก มักมีข้อจำกัดด้านความต่อเนื่อง เวลา และทรัพยากรบุคคล (Devakirubai, 2025; Singh et al., 2025)

แนวโน้มการใช้ AI เป็นเครื่องมือในการพัฒนาสื่อดิจิทัลได้แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการยกระดับคุณภาพสื่อสำหรับการปฐมนิเทศ โดยการใช้ AI ในการสร้างสื่อวีดิทัศน์ เช่น การสร้างตัวละครเสมือน (AI Avatar) การสังเคราะห์เสียงบรรยาย และการออกแบบ Motion Graphic สามารถทำให้ได้สื่อที่มีคุณภาพสูง สมจริง น่าสนใจ และมีต้นทุนที่เหมาะสม งานวิจัยของ Shaikh and Sohu (2025) พบว่าการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการพัฒนาสื่อสำหรับ HR สามารถสร้างการมีส่วนร่วม (engagement) ของพนักงานได้สูงขึ้น ขณะที่ Nayak and Sindhu (2025) ระบุว่าสื่อที่พัฒนาด้วย AI ช่วยเพิ่มการจดจำเนื้อหา (knowledge retention) และสร้างการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนได้ อย่างไรก็ตาม Tambe et al. (2019) ชี้ว่าการนำ AI มาประยุกต์ใช้ใน HR ยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ปัญหาด้านอคติเชิงอัลกอริทึม (Algorithmic Bias) ข้อจำกัดในการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) และความท้าทายในการได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งาน ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงในการออกแบบสื่อ

แม้มีงานวิจัยเกี่ยวกับ AI และ HRD/HRM อยู่เป็นจำนวนมาก แต่ยังพบว่า การนำ AI มาประยุกต์ใช้โดยตรงกับกระบวนการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ในภาคอุตสาหกรรมยังมีไม่มาก Khan และ Gowda (2025) ชี้ให้เห็นว่า องค์กรส่วนใหญ่ยังคงมุ่งเน้นไปที่การใช้ AI เพื่อการจัดการเชิงกลยุทธ์และการวิเคราะห์ข้อมูล มากกว่าการสร้างเครื่องมือการเรียนรู้แบบโต้ตอบ ขณะที่ Akter et al. (2025) เสนอว่าการประยุกต์ใช้ AI ในการออกแบบสื่อเสมือนจริงจะช่วยลดภาระงานของฝ่าย HR และช่วยให้ องค์กรสามารถปรับใช้สื่อที่มีความยืดหยุ่นและเหมาะสมกับความต้องการเฉพาะของพนักงานใหม่แต่ละกลุ่ม

ในบริบทขององค์กรอุตสาหกรรมที่มีจำนวนพนักงานหมุนเวียนสูง กระบวนการปฐมนิเทศที่มีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญต่อการลดอัตราการลาออกก่อนเวลาอันควร และการเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อกฎระเบียบและวัฒนธรรมองค์กร งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยี AI เป็นเครื่องมือในการผลิต เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพสูง มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถใช้ซ้ำได้ในกระบวนการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ ซึ่งจะช่วยให้การสื่อสารภายในองค์กรมีความต่อเนื่อง



เพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านการเรียนรู้และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม

1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยี AI สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ในองค์กรธุรกิจภาคอุตสาหกรรม

1.1.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในองค์กรต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ AI ในกระบวนการปฐมนิเทศ

1.1.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อ AI-วีดิทัศน์ในด้านความเข้าใจ ความพึงพอใจ และการลดภาระของฝ่ายทรัพยากรบุคคล

1.1.4 เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับกระบวนการเรียนรู้ในองค์กร

1.2 การทบทวนวรรณกรรม

1.2.1. แนวคิดการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ (New Employee Orientation) การปฐมนิเทศพนักงานใหม่เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการสร้างรากฐานความรู้ ความเข้าใจ และความผูกพันกับองค์กร โดยทั่วไปจะครอบคลุมถึง ประวัติองค์กร วัฒนธรรม ค่านิยม กฎระเบียบด้านความปลอดภัย และหน้าที่ความรับผิดชอบ (Onboarding Process Theory; Bauer, 2010) งานวิจัยยืนยันว่าการปฐมนิเทศที่มีคุณภาพสามารถลดอัตราการลาออกของพนักงานใหม่ เพิ่มความพึงพอใจ และเสริมสร้างความสามารถในการปฏิบัติงาน (Singh et al., 2025) อย่างไรก็ตาม การปฐมนิเทศในรูปแบบดั้งเดิม เช่น การบรรยายโดยเจ้าหน้าที่ HR หรือการใช้คู่มือกระดาษ มักมีข้อจำกัดทั้งในด้าน เวลา ความน่าสนใจ และการปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน (Devakirubai, 2025) จึงเกิดความจำเป็นต้องมีนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ช่วยยกระดับกระบวนการเรียนรู้

1.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory: Andragogy) Knowles (1984) เสนอว่า ผู้ใหญ่มีลักษณะการเรียนรู้ที่แตกต่างจากเด็ก โดยมักต้องการการเรียนรู้ที่ เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริง เน้นการนำไปใช้ และมีความเป็นอิสระ การปฐมนิเทศพนักงานใหม่ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ในวัยทำงาน จึงควรใช้แนวทางที่สอดคล้องกับทฤษฎีนี้ สื่อวิดีโอเสมือนจริง (Virtual Video Media) ที่ใช้ AI สร้างเนื้อหาสามารถตอบโจทย์แนวคิดนี้ได้ดี เพราะช่วยให้พนักงานใหม่เห็น สถานการณ์สมจริง (Realistic Scenarios) สามารถย้อนดูได้ตามต้องการ และเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาวิทยากรตลอดเวลา งานวิจัยของ Shaikh และ Sohu (2025) ชี้ว่า AI-Driven Learning Media สามารถเสริมสร้าง Self-Directed Learning และเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

1.2.3 การเรียนรู้ผ่านสื่อเสมือนจริง (Virtual Learning & Multimedia Theory) Mayer (2001) ได้นำเสนอ Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) ซึ่งอธิบายว่าการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อข้อมูลถูกนำเสนอในหลายรูปแบบ (ภาพ เสียง ข้อความ) และมีการจัดการภาระทางปัญญา (Cognitive Load) อย่างเหมาะสม การใช้สื่อวิดีโอเสมือนจริงที่สร้างโดย AI จึงสามารถ เพิ่มการเข้าใจและการจดจำ ได้ดีกว่าวิธีดั้งเดิม ในงานวิจัยด้าน HRD Nayak และ Sindhu (2025) ระบุว่า การใช้สื่อเสมือนจริงในกระบวนการฝึกอบรมสามารถช่วยสร้าง immersion และ engagement ของผู้เรียน ส่งผลต่อความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ ขณะที่ Akter et al. (2025) พบว่า AI-based media ช่วยให้องค์กรปรับแต่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม และลดต้นทุนด้านทรัพยากรบุคคล

1.2.4. แนวคิดและทฤษฎีการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (HRM/HRD Theories)

1.2.4.1 Human Capital Theory โดย Becker (1964) อธิบายว่า การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ เช่น การอบรมหรือปฐมนิเทศ จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและผลตอบแทนขององค์กร การปฐมนิเทศที่มีคุณภาพถือเป็นการลงทุนระยะยาวที่ช่วยให้พนักงานปรับตัวได้เร็ว ลดอัตราการลาออก และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

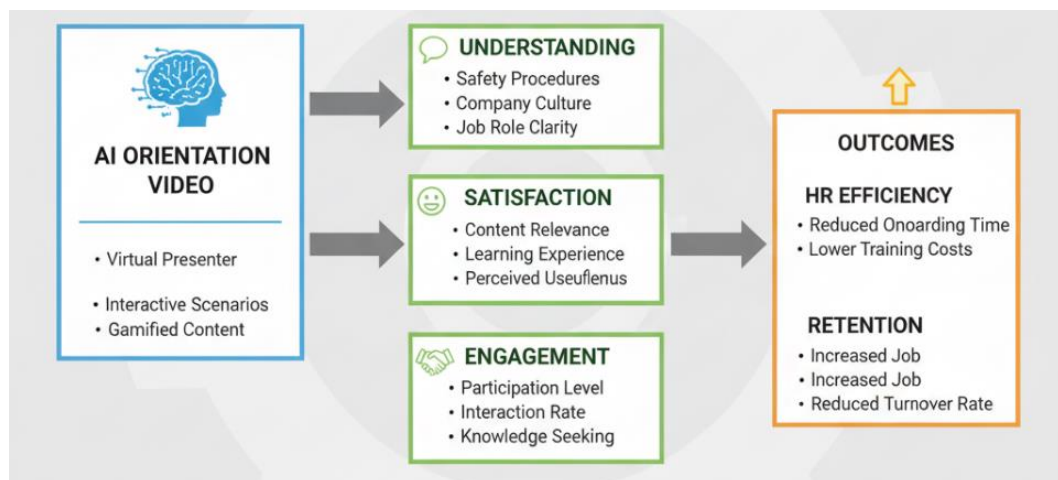
1.2.4.2 Technology Acceptance Model (TAM) โดย Davis (1989) เสนอว่า การยอมรับเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับ การรับรู้ประโยชน์ (perceived usefulness) และ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) งานวิจัยของ Khan and Gowda (2025) พบว่า AI solutions ใน HR จะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อพนักงานและฝ่าย HR เห็นถึงความง่ายและประโยชน์ในการนำไปใช้

1.2.4.3 Learning Organization Theory โดย Senge (1990) เน้นว่าการเรียนรู้ในองค์กรเป็นกระบวนการต่อเนื่อง และต้องอาศัยเครื่องมือที่เอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน การนำ AI-วิดีโอเสมือนจริงมาใช้ปฐมนิเทศถือเป็นตัวอย่างของการเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์กร (learning culture) อย่างเป็นระบบ

1.2.5 การประยุกต์ใช้ AI ใน HR และการปฐมนิเทศ งานวิจัยในช่วงหลังชี้ว่า AI กำลังเปลี่ยนแปลงการทำงานของฝ่าย HR อย่างลึกซึ้ง ไม่ว่าจะเป็นด้าน การสรรหา (Recruitment), การคัดเลือก (Selection), การฝึกอบรม (Training), และการรักษานักงาน (Retention) (Ng, Stanton and Urbancová, 2025; Bhardwaj, 2025) สำหรับกระบวนการปฐมนิเทศโดยตรงนั้น งานของ Devakirubai (2025) และ Singh et al. (2025) ย้ำว่ามีความจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือที่ช่วยให้พนักงานใหม่เข้าใจบทบาทของตนอย่างชัดเจน และลดภาระของฝ่าย HR การใช้ AI Orientation Video จึงตอบโจทย์ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ เพราะช่วยให้เนื้อหาที่น่าสนใจ ปรับได้ตามบริบทของแต่ละองค์กร และสามารถวัดผลด้านความเข้าใจและความพึงพอใจได้อย่างเป็นรูปธรรม

1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดและทฤษฎีดังกล่าว สามารถนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



รูปที่ 1 Conceptual Framework: พัฒนาโดยผู้วิจัย

จากภาพ โมเดลแสดงกลไกของสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ ประกอบด้วย Virtual Presenter, Interactive Scenarios และ Gamified Content) ที่ส่งผลต่อ 3 มิติสำคัญ ได้แก่ (1) ความเข้าใจ (Understanding) ในขั้นตอนความปลอดภัย วัฒนธรรมองค์กร และบทบาทงาน (2) ความพึงพอใจ (Satisfaction) ประกอบไปด้วย ความเกี่ยวข้องของเนื้อหา ประสบการณ์เรียนรู้ และการรับรู้ประโยชน์ และ (3) การมีส่วนร่วม (Engagement) ประกอบไปด้วย ระดับการมีส่วนร่วม อัตราการโต้ตอบ และการแสวงหาความรู้ ซึ่งตรงกับตัวแปรหลักในงานวิจัยที่ได้รับนุวัตอุปสรรคเพื่อวัด ความเข้าใจ ความพึงพอใจ และการลดภาระของ HR โดยผลลัพธ์สุดท้ายของโมเดลในภาพคือ ประสิทธิภาพทรัพยากรบุคคล ประกอบไปด้วย ลดเวลาอบรม ลดต้นทุนการฝึกอบรม และ การเก็บรักษา (Retention) ประกอบไปด้วย ลดอัตราการลาออก เพิ่มการคงอยู่ในงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองในงานวิจัยที่ยืนยันว่าสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ช่วยให้พนักงานใหม่เข้าใจเนื้อหาเร็วขึ้น พึงพอใจมากขึ้น และ HR ลดภาระการทำงานได้จริง

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง : พัฒนาโดยผู้วิจัย

ตัวแปรสังเคราะห์ / ผู้วิจัย (ปี)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
การปฐมนิเทศพนักงานใหม่	✓	✓								
การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์		✓	✓							
การบริหารทรัพยากรมนุษย์	✓			✓	✓		✓	✓	✓	
การใช้ AI ในการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
สื่อวีดิโอ/มัลติมีเดีย			✓					✓	✓	✓
ความพึงพอใจผู้เรียน						✓		✓	✓	✓
การมีส่วนร่วมของพนักงาน								✓	✓	✓
การลดภาระ HR							✓		✓	✓
วัฒนธรรมองค์กร/กลยุทธ์				✓	✓					

จากการสังเคราะห์งานวิจัย 10 ชิ้น (Akter et al., 2025; Bhardwaj, 2025; Devakirubai, 2025; Khan & Gowda, 2025; Kharch, 2025; Nayak & Sindhu, 2025; Ng et al., 2025; Rabban & Singh, 2025; Shaikh & Sohu, 2025; Singh et al., 2025) พบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับ การใช้ AI ในการเรียนรู้และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะในด้านการจัดการ HRM และ HRD ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลในองค์กรอุตสาหกรรม งานของ Devakirubai (2025) และ Singh et al. (2025) ชี้ให้เห็นว่า AI สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการปฐมนิเทศและการฝึกอบรม ขณะที่ Bhardwaj (2025) และ Ng et al. (2025) เน้นย้ำถึงความเชื่อมโยงระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับการพัฒนาเชิงกลยุทธ์และวัฒนธรรมองค์กร นอกจากนี้ งานวิจัยหลายชิ้นยังแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของ สื่อเสมือนจริงและมัลติมีเดีย (Virtual Media) ในการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น Kharch (2025), Nayak and Sindhu (2025), และ Shaikh and Sohu (2025) ได้ระบุว่าสื่อวีดิทัศน์ที่สร้างด้วย AI สามารถเพิ่มทั้งความพึงพอใจ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของพนักงานใหม่ อีกทั้งยังช่วยตอบโจทย์ตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Andragogy) และทฤษฎีการเรียนรู้จากมัลติมีเดีย



(CTML) ที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการจดจำผ่านการนำเสนอหลายรูปแบบ ท้ายที่สุด งานวิจัยของ Khan และ Gowda (2025) และ Akter et al. (2025) เน้นไปที่ การลดภาระของฝ่ายทรัพยากรบุคคล ผ่านการใช้ AI ในการสร้างสื่อปฏิสัมพันธ์ที่สามารถใช้ซ้ำได้ และปรับแต่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาสื่อวิดีโอเสมือนจริงโดยใช้ AI ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของพนักงานใหม่ แต่ยังสนับสนุนการบริหารจัดการองค์กรอย่างยั่งยืน ทั้งในแง่การลดต้นทุนและการเสริมสร้างศักยภาพทุนมนุษย์ในระยะยาว

2. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Qualitative Research and Development: R&D) ที่มีลักษณะการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Approach) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก (rich data) จากมุมมองของผู้ให้ข้อมูลในบริบทจริงขององค์กรอุตสาหกรรม การศึกษานี้จึงเน้นการตีความหมาย (interpretation) การสังเคราะห์ประเด็น (thematic synthesis) และการจัดกลุ่มข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) โดยใช้กระบวนการ ADDIE Model เป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาสื่อ และใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ประเภทและรูปแบบการวิจัย

งานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 กรอบการพัฒนาสื่อ ใช้ขั้นตอน ADDIE Model (Branch, 2009) เป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ประกอบด้วย Analysis – วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และบริบทองค์กร, Design – ออกแบบโครงสร้างสื่อ เนื้อหา และ Storyboard โดยอ้างอิงหลักการออกแบบสื่อมัลติมีเดียตามทฤษฎี Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) ของ Mayer (2001) ที่เน้นการลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) และการนำเสนอข้อมูลในหลายช่องทาง (Dual Channel) Development – พัฒนาสื่อวีดิโอโดยใช้ AI เป็นเครื่องมือในการสร้าง Implementation – ทดลองใช้สื่อกับผู้ให้ข้อมูลในสถานการณ์จริง Evaluation – ประเมินผลเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ พนักงานใหม่ และ HR Staff ส่วนที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างและแบบประเมินคุณภาพสื่อ

1. Analysis – วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และบริบทองค์กร
2. Design – ออกแบบโครงสร้างสื่อ เนื้อหา และ Storyboard
3. Development – พัฒนาสื่อวีดิโอเสมือนจริงด้วย AI
4. Implementation – ทดลองใช้สื่อกับผู้ให้ข้อมูลในสถานการณ์จริง
5. Evaluation – ประเมินผลเชิงคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ พนักงานใหม่ และ HR Staff

2.2 ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประชากร ได้แก่ บุคลากรในสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย (Key Informants) คัดเลือกโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Criterion Sampling) ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมกับงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งเน้นการได้ข้อมูลเชิงลึกจากบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับปรากฏการณ์ที่ศึกษา (Patton, 2015; Creswell and Poth, 2018) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) จำนวน 4 คน คัดเลือกจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้องโดยตรง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้าน HRM/HRD ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและการผลิตสื่อดิจิทัล ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่ HR ที่มีประสบการณ์ในกระบวนการปฐมนิเทศ มีหน้าที่ประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา รวมถึงคุณภาพของสื่อวิดีโอ

2.2.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ พนักงานใหม่ จำนวน 11 คน ที่เริ่มปฏิบัติงานในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม คัดเลือกตามเกณฑ์ ได้แก่ เป็นพนักงานที่เพิ่งผ่านกระบวนการปฐมนิเทศ ยินดีให้ข้อมูลโดยสมัครใจ และสามารถสื่อสารแสดงความคิดเห็นได้ เป็นไปตามหลักการวิจัยเชิงคุณภาพที่ Guest et al. (2006) ระบุว่าจำนวนผู้ให้ข้อมูล 6-12 คนสามารถทำให้เกิดความอิ่มตัวของข้อมูล (Data Saturation) ได้ในกรณีที่กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีความคล้ายคลึงกัน มีหน้าที่ทดลองใช้สื่อ แสดงความเข้าใจหลังการรับชม และให้ความคิดเห็นผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก

2.3 เครื่องมือวิจัย

2.3.1. สื่อวิดีโอเสมือนจริงที่พัฒนาโดยใช้ AI เนื้อหาครอบคลุมด้านข้อมูลองค์กร ประวัติของบริษัท วัฒนธรรมองค์กร ระเบียบข้อบังคับ หลักเกณฑ์การลา การทำงานล่วงเวลา สวัสดิการสำหรับพนักงาน ใช้เทคโนโลยี AI ในการสร้างตัวละครเสมือน (Virtual Presenter), การสังเคราะห์เสียง และการตัดต่อ เครื่องมือ AI อธิบายในโมเดล ADDIE

2.3.2. แบบประเมินคุณภาพสื่อ (Media Quality Assessment Form) มีลักษณะเป็น เกณฑ์ตรวจสอบเชิงคุณภาพ (Qualitative Judgement Criteria) ไม่ใช่การประเมินเชิงตัวเลขเพื่อหาความเที่ยงตรง ใช้เพื่อสะท้อนจุดดี จุดด้อย และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินด้าน ความเนื้อหา ด้านรูปภาพประกอบและการนำเสนอ ด้านเสียงและภาษา และด้านประสิทธิภาพ

2.3.3. แบบวัดความเข้าใจของพนักงาน (Knowledge Test) ครอบคลุมเนื้อหาที่นำเสนอในสื่อ เช่น กฎระเบียบโรงงาน ระเบียบข้อบังคับทั่วไป และวัฒนธรรมองค์กร เป็นการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2.3.4. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่อวิดีโอเสมือนจริง ใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้แก่พนักงานที่เริ่มงานในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมจำนวน 11 คน

2.4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (ADDIE Model)

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามโมเดล ADDIE: พัฒนาโดยผู้วิจัย

ขั้นตอน (ADDIE)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
A – Analysis (การวิเคราะห์)	- วิเคราะห์ความจำเป็น พบว่าองค์กรมีอัตราการหมุนเวียนพนักงานสูง ทำให้ต้อง ปฐมนิเทศซ้ำบ่อย สิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากร - วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย คือพนักงานใหม่ อายุ 20-35 ปี ส่วนใหญ่เพิ่งจบ การศึกษา ค่อนข้างกับสื่อดิจิทัล	กำหนดกรอบเนื้อหาและปัญหา ที่ต้องแก้ไขในการปฐมนิเทศ



ตารางที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามโมเดล ADDIE: พัฒนาโดยผู้วิจัย (ต่อ)

ขั้นตอน (ADDIE)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
	- วิเคราะห์เนื้อหาและบริบท ได้แก่ ประวัติบริษัท วัฒนธรรมองค์กร กฎระเบียบ ข้อบังคับทั่วไป หลักเกณฑ์การลา การทำงานล่วงเวลา และสวัสดิการ - เตรียมเนื้อหา (Content Preparation) ใช้ข้อมูลจากคู่มือปฐมนิเทศเดิมของฝ่ายบุคคล เช่น ประวัติบริษัท โครงสร้างองค์กร วิสัยทัศน์/พันธกิจ สโลแกน วัฒนธรรมองค์กร กฎระเบียบ ข้อบังคับ การลา และสวัสดิการ เนื้อหาถูกปรับให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ไม่เป็นทางการมากเกินไป - วิเคราะห์ช่องว่างองค์ความรู้ พบว่าพนักงานใหม่ยังไม่เข้าใจชัดเจนเรื่องกฎระเบียบและสิทธิประโยชน์	
D – Design (การออกแบบ)	- วางโครงสร้างสื่อ 5 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) แนะนำองค์กร 2) วัฒนธรรมองค์กรและกฎระเบียบ 3) ข้อบังคับทั่วไป 4) หลักเกณฑ์การลาและการทำงานล่วงเวลา 5) สวัสดิการ - จัดทำ Storyboard/Script ครอบคลุมภาพ เสียง ข้อความ - เรียบเรียงเนื้อหา (Script Writing) นำเนื้อหามาเขียนใหม่เป็นบทบรรยาย โดยใช้ Google Translate ช่วยแปลงข้อความ → ปรับถ้อยคำใหม่ให้อ่าน/ฟังง่าย สร้างเสียงบรรยายด้วย Google AI Studio เลือกเสียงวิทยากร (เช่น เสียง Charon) และดาวานโฮลตมาใช้ การแบ่งฉากและสร้าง Prompt (Scene Division & Prompt Creation) แบ่งแต่ละบทบรรยายออกเป็นฉาก (Scene) ฉากละไม่เกิน 8 วินาที - ใช้ ChatGPT เพื่อช่วยสร้าง Prompt ที่มีโครงสร้างครบ เช่น Subject-Action, Style, Ambiance, Camera, Composition, Focus เพื่อป้อนเข้าโปรแกรมสร้างวิดีโอ - กำหนดรูปแบบ Virtual Presenter + Animation และระบบการประเมินผล (เช่น แบบสอบถามหลังรับชม)	ได้แผนงานและต้นแบบ (Prototype) ที่ชัดเจน
D-Development (การพัฒนา)	- สร้างต้นแบบด้วย AI Video Generator, Motion Graphic, และเสียงสังเคราะห์ (AI Voice) - ผสานวิดีโอจริงในโรงงานกับตัวละครเสมือน (AI Avatar) - การสร้างวิดีโอ (Video Generation) ใช้โปรแกรม FLOW ในการสร้างวิดีโอทีละฉาก (8 วินาทีต่อฉาก) จาก Prompt ภาษาอังกฤษ เนื่องจากยังไม่รองรับภาษาไทย Prompt ต้องเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น - การตัดต่อและประกอบวิดีโอ (Video Editing & Integration) นำวิดีโอแต่ละฉากจาก FLOW มาประกอบกับเสียงบรรยายใน Canva ทำการตัดต่อ เพิ่ม Motion Graphic และจัดเรียงฉากให้ครบตาม Storyboard ได้เป็น AI Orientation Video ฉบับสมบูรณ์ - ตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และทดลองใช้ในทีมวิจัย	ได้สื่อวิดีโอ AI ที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามโมเดล ADDIE: พัฒนาโดยผู้วิจัย (ต่อ)

ขั้นตอน (ADDIE)	รายละเอียดการดำเนินงาน	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
I – Implementation (การนำไปใช้)	- ทดลองใช้สื่อกับพนักงานใหม่ (11 คน) ในสัปดาห์แรกของการทำงาน - ให้รับชมวิดีโอ ทำแบบทดสอบความเข้าใจ และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ - เก็บข้อมูลเพิ่มเติมจาก HR Staff เกี่ยวกับความสะดวกและภาระงานที่ลดลง	ได้ข้อมูลการใช้งานจริงและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง
E – Evaluation (การประเมินผล)	- Formative Evaluation รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนพัฒนาและปรับปรุงสื่อ - Summative Evaluation วิเคราะห์ผลแบบทดสอบความเข้าใจ ความพึงพอใจ และสัมภาษณ์ HR Staff - ใช้สถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย, SD) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสรุปข้อดี-ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ	ได้ผลการประเมินคุณภาพสื่อ ความเข้าใจ ความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้ Content Analysis และ Thematic Analysis ตามแนวทางของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้
ขั้นตอนการวิเคราะห์

2.5.1 ถอดความข้อมูล (Transcription) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พนักงานใหม่ และ HR Staff ถูกถอดเป็นข้อความ

2.5.2 การเข้ารหัสข้อมูล (Coding) ผู้วิจัยทำการอ่านข้อมูลหลายรอบเพื่อระบุ รหัสเปิด (Open Codes) ประเด็นที่กล่าวซ้ำ คำสำคัญ

2.5.3 การจัดหมวดหมู่ (Categorization) รวบรวมรหัสที่มีความหมายใกล้เคียงกันเป็นกลุ่ม เช่น ความเข้าใจเนื้อหา ความน่าสนใจของสื่อ ความสะดวก ความเป็นมาตรฐาน การลดภาระงาน HR สังเคราะห์เป็นประเด็นหลัก (Theme Development) พัฒนาเป็น ประเด็น เช่น “ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น” “ความชัดเจนของข้อมูลและความสม่ำเสมอของเนื้อหา” “ศักยภาพในการลดภาระงาน HR”

2.5.4 การนับความถี่ของประเด็น (Frequency Count) จำนวนผู้ให้ข้อมูลที่กล่าวถึงประเด็นนั้น เพื่อเสริมความน่าเชื่อถือ เช่น “พนักงานใหม่ 10 จาก 11 คนกล่าวว่าสื่อทำให้เข้าใจกฎระเบียบชัดเจนขึ้น”

2.5.5 การสรุปความหมายโดยอิงบริบท (Contextual Interpretation) ตีความเนื้อหาโดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของงาน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบริบทขององค์กรอุตสาหกรรม



3. ผลการวิจัย

3.1 ผลการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ในองค์กรธุรกิจภาคอุตสาหกรรม (วัตถุประสงค์ที่ 1)

ตารางที่ 3 ผลการออกแบบ Storyboard และ Script AI Orientation สื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์: พัฒนาโดยผู้วิจัย

Scene / Content (หัวข้อ)	Script / Voice (คำบรรยาย)	Visual / Graphic (ภาพประกอบ)
1. ประวัติของบริษัท	“บริษัทของเราเริ่มก่อตั้งเมื่อปี ... ด้วยเป้าหมายในการ... ปัจจุบันได้ขยายกิจการไปยัง...”	โลโก้บริษัท, ภาพถ่ายเก่าจนถึงปัจจุบัน, อินโฟกราฟิกเส้นเวลา (timeline)
2. โครงสร้างของบริษัท	“องค์กรแบ่งออกเป็น... โดยมีผู้บริหารสูงสุดคือ... และแผนกหลัก ได้แก่ ...”	Organization Chart แบบแอนิเมชัน, AI Presenter ชี้ไปที่โครงสร้าง
3. นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ สโลแกน	“วิสัยทัศน์ของเราคือ... พันธกิจหลักคือ... นโยบายการทำงานยึดถือ... และสโลแกนของเรา คือ...”	ภาพข้อความ key words (Vision, Mission, Policy), Motion Graphic เน้นคำสำคัญ
4. วัฒนธรรมองค์กร	“องค์กรให้ความสำคัญกับค่านิยมหลัก ได้แก่ ... ซึ่งสะท้อนผ่านพฤติกรรม เช่น ...”	ภาพสถานการณ์การทำงานร่วมกัน, Infographic Core Values, AI Presenter ยกตัวอย่าง
5. ข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน	“การทำงานต้องตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย และแต่งกายให้เหมาะสม...”	Animation แสดงพนักงานสวม PPE, นาฬิกาเข้า-ออกงาน, ป้ายเตือนความปลอดภัย
6. ระเบียบข้อบังคับทั่วไป	“ภายในองค์กรมีระเบียบ เช่น การใช้สถานที่ การใช้อุปกรณ์สำนักงาน และข้อห้าม...”	Motion Graphic แสดงสัญลักษณ์ ✓ และ ✗, ตัวอย่างสถานการณ์ที่ถูก/ผิด
7. การลาและหลักเกณฑ์การลา	“บริษัทกำหนดการลาเป็น 4 ประเภท ได้แก่... พนักงานต้องยื่นใบลาตามขั้นตอน...”	Flowchart ขั้นตอนการลา, ไอคอนแทนประเภทการลา, AI Presenter อธิบาย
8. สวัสดิการสำหรับพนักงาน	“พนักงานจะได้รับสวัสดิการ เช่น ประกันสังคม โบนัส ค่ารักษาพยาบาล และกิจกรรมต่าง ๆ...”	ภาพการดูแลสุขภาพ, ภาพโบนัส/เงิน, Motion Graphic กิจกรรมสันทนาการ

3.2 ผลการประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลที่ได้จากการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สามารถสรุปได้เป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ความครบถ้วนของโครงสร้างและเนื้อหา จากการสังเคราะห์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4 คน พบว่าโครงสร้างเนื้อหาของสื่อครอบคลุมหัวข้อสำคัญของการปฐมนิเทศ ได้แก่ (1) ประวัติและข้อมูลทั่วไปขององค์กร (2) วัฒนธรรมองค์กรและค่านิยม (3) กฎระเบียบ ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติ (4) การลาและสวัสดิการ (5) การปฏิบัติตาม

มาตรฐานความปลอดภัย โดยผู้เชี่ยวชาญทุกคนเห็นตรงกันว่าเนื้อหาที่พัฒนา “ถูกต้องและเหมาะสมต่อการใช้งานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม”

ประเด็นที่ 2 ความน่าสนใจและการนำเสนอด้วย AI ผู้เชี่ยวชาญ 3 ใน 4 คนให้ความเห็นว่า (1) การใช้ Virtual Presenter (2) Motion Graphic (3) ฉากวิดีโอประกอบ ช่วยดึงดูดความสนใจและทำให้พนักงานใหม่รับรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะการใช้เสียงสังเคราะห์ (AI Voice) และภาพเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับเนื้อหา

ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมของสื่อในบริบทจริง ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเห็นว่าสื่อที่พัฒนามี “ความเหมาะสมต่อการเป็นเครื่องมือปฐมนิเทศ” เนื่องจาก (1) ให้ข้อมูลแบบมาตรฐานเดียวกัน (2) สามารถใช้ซ้ำได้ (3) ลดความผิดพลาดจากการบรรยายของบุคลากร HR

3.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในองค์กรต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศ (วัตถุประสงค์ที่ 2)

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของพนักงานใหม่ต่อสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์: พัฒนาโดยผู้วิจัย

ประเด็นที่สัมภาษณ์ (คนที)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.รู้สึก ตื่นเต้น/สนุก/น่าสนใจ หลังดูคลิป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.ไม่มีความน่าเบื่อ (หรือมีเล็กน้อย)	✓	✓	ช่วงโครงสร้าง	✓	✓	✓	เอฟเฟกต์เยอะ	การ์ตูนเยอะ	✓	เสียงช่วงหลังซ้ำ	✓
3.ได้เรียนรู้กฎระเบียบใหม่ ๆ ของบริษัท	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.รู้ว่าที่สูบบุหรี่อยู่บริเวณโรงจอดรถข้างป้อม รปภ.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.ทราบวาระหยุดทดลองงาน 119 วัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. ยกตัวอย่างกฎระเบียบได้ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. เห็นว่าเสียงบรรยายและฉากช่วยให้น่าสนใจ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	บางช่วงซ้ำไป	✓
8.คิดว่าการใช้สื่อ AI ดีกว่าหรือการบรรยายแบบเดิม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.เห็นว่า การดำเนินเรื่องต่อเนื่อง/เข้าใจง่ายขึ้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.เห็นว่าเหมาะสมหากนำไปใช้กับการอบรมเรื่องอื่น ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.เห็นว่า เหมาะสมหากนำไปใช้กับการอบรมเรื่องอื่น ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากการเก็บข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานใหม่ 11 คน ผ่านการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างกฎวิเคราะห์และจัดเป็น 5 ประเด็น ดังนี้



ประเด็นที่ 1 ความเข้าใจเนื้อหาชัดเจนขึ้น ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด (11/11 คน) ระบุว่า สื่อช่วยให้เข้าใจกระบวนการ องค์การ ลดความสับสนเกี่ยวกับการลาและการแต่งกาย ทำให้รับรู้ตำแหน่งที่สับสนหรือข้อปฏิบัติในโรงงานชัดเจนขึ้น ตัวอย่างคำให้ข้อมูล “ดูแล้วเข้าใจได้เร็ว ไม่ต้องถาม HR หลายอย่างเหมือนแต่ก่อน”

ประเด็นที่ 2 ความน่าสนใจและไม่น่าเบื่อ ผู้ให้ข้อมูล 10 ใน 11 คนกล่าวว่าสื่อ “น่าสนใจและติดตามได้ง่าย โดยให้เหตุผลว่า มีภาพประกอบต่อเนื่อง มีเสียงบรรยายชัดเจน ฉากไม่ยาวจนเกินไป มีการใช้ Motion Graphic ข้อสังเกตเพิ่มเติมจากผู้ให้ข้อมูลบางราย “ช่วงโครงสร้างองค์กรค่อนข้างยาวเล็กน้อย”

ประเด็นที่ 3 ความสอดคล้องกับบริบทการทำงานจริง พนักงานใหม่ 9 ใน 11 คนยืนยันว่าเนื้อหา “ตรงกับสถานการณ์การทำงานจริง” โดยเฉพาะ การใช้ PPE การเข้า-ออกงาน และสวัสดิการ และกฎความปลอดภัย

ประเด็นที่ 4 ศักยภาพในการใช้แทนการบรรยายเดิม ผู้ให้ข้อมูลทุกคน (11/11) เห็นว่าสื่อสามารถใช้แทนการบรรยาย HR ได้จริง เพราะเข้าใจง่ายกว่า ดูซ้ำได้ ทำให้ข้อมูลตรงกันทุกคน

ประเด็นที่ 5 แนวทางปรับปรุงเพิ่มเติม ผู้ให้ข้อมูลเสนอประเด็นดังนี้ เพิ่มกรณีศึกษาเฉพาะสายงาน เช่น ผลิต / QC / โลจิสติกส์ เพิ่มตัวอย่างเชิง Interactive ทำให้บางช่วงมีความกระชับขึ้น

3.4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อวิถีทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในด้านความเข้าใจ ความพึงพอใจ และการลดภาระของฝ่ายทรัพยากรบุคคล (วัตถุประสงค์ที่ 3)

3.4.1 ความเข้าใจของพนักงานใหม่

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงานใหม่ 11 คนแสดงให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด (11/11 คน) รายงานว่าเข้าใจข้อมูลสำคัญขององค์กรชัดเจนมากขึ้นหลังรับชมวิถีทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะเรื่อง กฎระเบียบและข้อปฏิบัติในโรงงาน ขั้นตอนการลาและสิทธิประโยชน์ วัฒนธรรมองค์กร สถานที่สำคัญ เช่น จุดสับสนหรือพื้นที่ปลอดภัย ตัวอย่างคำบอกเล่า “ก่อนดูยังไม่ค่อยรู้ว่ากฎพวกนี้ใช้อย่างไร แต่พอดูวิดีโอแล้วเข้าใจทันที เพราะมันอธิบายด้วยภาพจริงในโรงงาน” “ดูแล้วจำได้ดีกว่าการฟัง HR บรรยายค่ะ เพราะมีตัวอย่างให้เห็นชัดเจน” สรุปผลเชิงคุณภาพ สื่อช่วยให้พนักงานใหม่เกิดความเข้าใจเชิงปฏิบัติได้ชัดเจนขึ้น และลดความคลุมเครือเกี่ยวกับกฎระเบียบภายในองค์กร

3.4.2 ความพึงพอใจ

จากการสังเคราะห์ความเห็นของพนักงานใหม่ พบว่า เกือบทุกคน (10 จาก 11 คน) ระบุว่าสื่อมีความน่าสนใจ และช่วยให้ติดตามเนื้อหาได้ง่าย โดยประเด็นที่ปรากฏบ่อยคือ สื่อมีภาพและฉากสวยงาม เข้าใจง่าย Virtual Presenter ทำให้การนำเสนอดูทันสมัย เนื้อหาไม่ยาวเกินไปและแบ่งเป็นตอน ๆ ทำให้ไม่เบื่อ เสียงบรรยายช่วยให้จดจำเนื้อหาได้ดี ตัวอย่างคำบอกเล่า “เนื้อหาตรงประเด็น เข้าใจง่ายมาก ดูแล้วไม่ง” “ภาพประกอบช่วยให้เรียนรู้เร็วขึ้นค่ะ รู้สึกว่าทำมาทันสมัยกว่าการบรรยายแบบเดิมเยอะ” ข้อเสนอแนะบางส่วน เช่น บางฉากควรปรับให้กระชับขึ้น ควรเพิ่มตัวอย่างสถานการณ์จริงมากขึ้น สรุปเชิงคุณภาพ ผู้เรียนรับรู้ว่ามีคามทันสมัย ดึงดูด และช่วยยกระดับประสบการณ์ปฐมนิเทศให้ดีกว่ารูปแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญในเชิงความรู้สึกและความเข้าใจ

3.4.3 การลดภาระการทำงานของบุคลากรฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ : HR Staff

ข้อมูลจาก HR Staff สะท้อนอย่างชัดเจนว่า สื่อที่พัฒนาขึ้นช่วยลดภาระงานในหลายมิติ โดยประเด็นที่ปรากฏ ได้แก่ (1) ลดเวลาในการปฐมนิเทศ HR ทั้งหมดรายงานตรงกันว่า เวลาปฐมนิเทศลดลงประมาณ “ครึ่งหนึ่ง” ไม่ต้องบรรยายซ้ำหลายรอบต่อวัน คำบอกเล่า “จากเดิมต้องใช้เวลาครึ่งวัน ตอนนี้เหลือไม่ถึงชั่วโมงก็จบครบทุกเนื้อหา” (2) ลดจำนวนบุคลากรที่ต้องใช้ในการอบรม เดิมใช้ 3-4 คนในการสลับกันบรรยาย หลังใช้สื่อ เหลือเพียง 1-2 คนสำหรับตอบคำถามเพิ่มเติม (3) เนื้อหามีมาตรฐานเดียวกันทุกครั้ง HR ระบุว่า “ลดความผิดพลาดของข้อมูล” เพราะสื่อเป็นแบบเดียวกัน ทำให้พนักงานทุกคนได้รับข้อมูลตรงกัน 100% ตัวอย่างคำบอกเล่า “ข้อดีมากคือสื่อทำให้ไม่มีความคลาดเคลื่อนในเนื้อหา ทุกกลุ่มได้ข้อมูลเหมือนกันทั้งหมด” (4) แนวทางพัฒนาในอนาคต HR เสนอให้พัฒนา เวอร์ชันสำหรับแต่ละแผนก (Customized) เพิ่มแบบฝึกหัดและการเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์ หรือ Interactive learning สร้างเชิงคุณภาพ สื่อวิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไม่เพียงช่วยลดภาระงานของ HR แต่ยังยกระดับมาตรฐานการปฐมนิเทศให้มีความสม่ำเสมอ ถูกต้อง และเป็นระบบมากขึ้น

3.5 ผลการสังเคราะห์แนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับกระบวนการเรียนรู้ในองค์กร (วัตถุประสงค์ที่ 4)

ตารางที่ 5 แนวทางการนำสื่อวิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในองค์กร: พัฒนาโดยผู้วิจัย

แนวทาง	รายละเอียด	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
ใช้เป็นสื่อหลักของการปฐมนิเทศ	ใช้แทนการบรรยาย HR	ลดเวลาและค่าใช้จ่าย, เนื้อหามาตรฐานเดียวกัน
ผสานกับระบบ LMS	เชื่อมต่อผลการเรียนรู้เข้าสู่ระบบดิจิทัล	ติดตามผลการเรียนรู้รายบุคคล, ประเมินได้ต่อเนื่อง
พัฒนาเวอร์ชันเฉพาะสายงาน	เพิ่มเนื้อหาเฉพาะแผนก เช่น การผลิต/QC	สอดคล้องกับงานจริง, เพิ่มความเข้าใจเชิงลึก
ขยายผลสู่การอบรมอื่น ๆ	นำไปใช้กับหัวข้ออื่น เช่น ความปลอดภัย, การทำงานเป็นทีม	พัฒนาศักยภาพบุคลากร, สร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้

ข้อค้นพบจากผลการทดลองจริงและความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง จากผลการทดลองใช้สื่อวิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับพนักงานใหม่ พบว่า การเรียนรู้ของพนักงานใหม่ มีประสิทธิภาพมากขึ้น เข้าใจข้อมูลได้ชัดเจนและเร็วขึ้นกว่าการบรรยายแบบเดิม ความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง (พนักงานใหม่, HR Staff, ผู้บังคับบัญชา) เห็นว่าสื่อช่วยลดภาระ HR ทำให้มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถขยายผลต่อยอดไปสู่การอบรมด้านอื่นได้ ข้อเสนอแนะ ได้แก่ การเพิ่มองค์ประกอบโต้ตอบ การทำเวอร์ชันเฉพาะสายงาน และผสานกับระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS)

แนวทางการใช้สื่อวิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เช่น ใช้เป็นสื่อหลักของการปฐมนิเทศใช้แทนการบรรยายแบบเดิมในช่วงต้อนรับพนักงานใหม่ ทำให้ข้อมูลที่ถ่ายทอดมีมาตรฐานเดียวกัน ลดความผิดพลาดในการสื่อสาร การผสานกับระบบ LMS ช่วยบันทึกผลการเรียนรู้และแบบทดสอบของพนักงานใหม่ลงในระบบ สามารถติดตามและวิเคราะห์ความก้าวหน้ารายบุคคลได้ สามารถพัฒนาเวอร์ชันเฉพาะสายงาน ช่วยเพิ่มเนื้อหาที่สอดคล้องกับงานของแต่ละแผนก เช่น

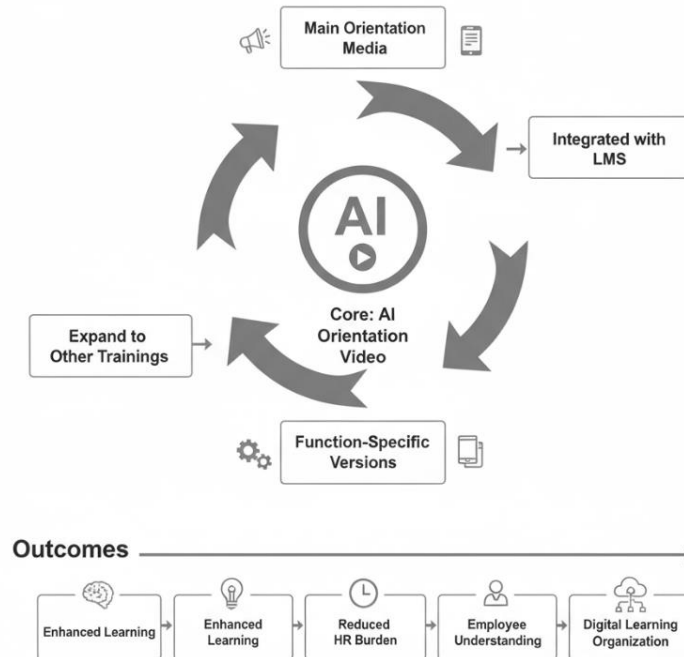


ผลิต, QC, โลจิสติกส์ ช่วยให้พนักงานเห็นความเชื่อมโยงกับการทำงานจริง ช่วยขยายผลไปสู่การฝึกอบรมด้านอื่น ๆ เช่น ความปลอดภัย การทำงานเป็นทีม การพัฒนาภาวะผู้นำ ตลอดจนทำให้เกิดการต่อยอดสู่ “องค์กรแห่งการเรียนรู้ดิจิทัล”



รูปที่ 2 QR Code สื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงาน
ใหม่ในองค์กรอุตสาหกรรม: พัฒนาโดยผู้วิจัย

QR Code นี้อธิบายให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ทำหน้าที่เป็นแกนกลางของกระบวนการเรียนรู้ดิจิทัลในองค์กร โดยมี 4 แนวทางสำคัญที่แตกแขนงออกไป ได้แก่ การใช้เป็นสื่อหลักของการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ การผสานเข้ากับระบบ LMS เพื่อเก็บข้อมูลและติดตามผลการเรียนรู้ การพัฒนาเวอร์ชันเฉพาะสายงานที่ตอบโจทย์ความต้องการของแต่ละแผนก และการขยายผลไปสู่การอบรมด้านอื่น เช่น ความปลอดภัย การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ซึ่งเมื่อดำเนินการครบทุกมิติแล้วจะก่อให้เกิดผลลัพธ์สำคัญต่อองค์กร ได้แก่ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การลดภาระงานของฝ่าย HR การสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนแก่พนักงานใหม่ และการสนับสนุนให้องค์กรก้าวสู่การเป็น “องค์กรแห่งการเรียนรู้ดิจิทัล” อย่างแท้จริง ดังนั้น โมเดลนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการใช้เทคโนโลยี AI ในการยกระดับทั้งด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการจัดการองค์ความรู้ในเชิงกลยุทธ์



รูปที่ 3 การพัฒนาและบูรณาการไปสู่ระบบการเรียนรู้ดิจิทัลที่ครบวงจรในองค์กรอุตสาหกรรม: พัฒนาโดยผู้วิจัย

4. อภิปรายผลและสรุป

อภิปรายผลการวิจัย

1) การออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ในองค์กรอุตสาหกรรม ผลการวิจัยที่พบว่าสื่อที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้อง น่าสนใจ และเหมาะสมกับการใช้งานจริง สอดคล้องกับงานของ Devakirubai (2025) ที่ชี้ว่าการนำเอา AI มาประยุกต์ใช้ใน HR ช่วยสร้างความเป็นระบบในการจัดการเนื้อหาและลดข้อผิดพลาดในการสื่อสาร อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Singh et al. (2025) ที่เน้นว่าการนำเอาความสามารถของ AI มาใช้ประโยชน์ใน HRD ช่วยเสริมประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้รวดเร็วและชัดเจนขึ้น

2) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พนักงานใหม่และ HR Staff เห็นว่าสื่อช่วยลดภาระงานและสร้างมาตรฐานการอบรมได้ดีกว่าวิธีดั้งเดิม ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Khan และ Gowda (2025) ที่ยืนยันว่า AI สามารถพลิกโฉมการจัดการ HR ให้ทันสมัยและลดต้นทุนในระยะยาว นอกจากนี้ HR Staff ยังเห็นพ้องว่าสื่อสามารถใช้ซ้ำได้และปรับปรุงต่อเนื่องตามความต้องการ ซึ่งตรงกับ Ng et al. (2025) ที่กล่าวถึงกระแสการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ในระดับโลกของการทำงานซึ่งบีบให้องค์กรต้องพัฒนาแนวทาง HRM ที่เน้นเทคโนโลยีดิจิทัลและความยืดหยุ่น

3) ประสิทธิภาพของสื่อในด้านความเข้าใจ ความพึงพอใจ และการลดภาระงาน ผลจากการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพแสดงว่าพนักงานใหม่รายงานความเข้าใจเนื้อหาที่ชัดเจนขึ้นหลังรับชมสื่อ และมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับสูง สอดคล้องกับ Shaikh and Sohu (2025) ที่พบว่าเทคโนโลยี AI สามารถเพิ่มประสบการณ์ของพนักงาน และความผูกพันของพนักงานในการเรียนรู้ เมื่อวิเคราะห์ผ่านกรอบแบบจำลองแนวคิดทางจิตวิทยาที่ใช้อธิบายพฤติกรรมความตั้งใจและการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีใหม่หรือระบบสารสนเทศของมนุษย์ (Technology Acceptance Model :TAM)



ของ Davis (1989) พบว่าพนักงานใหม่มีการรับรู้ประโยชน์ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านการเข้าใจกฎระเบียบที่ชัดเจนและการลดความจำเป็นในการซักถาม HR ขณะเดียวกันพนักงานรับรู้ว่ามีคามง่ายในการใช้งาน เนื่องจากสามารถรับชมซ้ำได้ตามต้องการและไม่ต้องพึ่งพาวิทยากร อย่างไรก็ตาม ผลดังกล่าวเป็นข้อค้นพบจากข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งสะท้อนทัศนคติและประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูล ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าสื่อนี้สามารถทดแทนกระบวนการปฐมนิเทศแบบเผชิญหน้าได้อย่างสมบูรณ์ แต่สามารถใช้เป็นสื่อเสริมหรือสื่อหลักที่ใช้ร่วมกับการปฐมนิเทศแบบเผชิญหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Nayak and Sindhu (2025) ที่เห็นว่าสื่อ AI ที่ออกแบบอย่างโปร่งใสและเหมาะสมจะช่วยสร้างความไว้วางใจในหมู่ผู้เรียน ขณะที่ HR Staff รายงานว่าภาระงานลดลงอย่างเห็นได้ชัด ตรงกับข้อค้นพบของ Akter et al. (2025) ที่มองว่า AI และมนุษย์สามารถทำงานแบบเกื้อหนุนกันได้ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพขององค์กร

4) แนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับการเรียนรู้ในองค์กร การเสนอแนวทางต่อยอด เช่น การเพิ่มสื่อปฏิสัมพันธ์เชิงโต้ตอบ และการเรียนรู้ส่วนบุคคล สอดคล้องกับ Bhardwaj (2025) ที่กล่าวถึงการผสมผสาน AI ใน HRM เพื่อเพิ่มความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Ng et al. (2025) ที่ชี้ว่าองค์กรที่สามารถปรับใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ หรือระบบที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็ว และความแม่นยำในการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลอย่างยืดหยุ่น จะสามารถตอบสนองต่อแรงกดดันจากกระแสการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ในระดับโลก หรือ megatrends และแข่งขันได้ในอนาคตได้

จากผลการวิจัยที่ได้ สามารถนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติได้ว่า องค์กรอุตสาหกรรมควรนำสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาบูรณาการเข้ากับกระบวนการปฐมนิเทศพนักงานใหม่อย่างเป็นระบบ เนื่องจากสื่อนี้ช่วยให้พนักงานใหม่เข้าใจข้อมูลขององค์กรได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน อีกทั้งยังลดเวลาและภาระงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคลได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงและอัปเดตเนื้อหาในวิดีโออย่างต่อเนื่อง เช่น กฎระเบียบด้านความปลอดภัย หรือวัฒนธรรมองค์กรที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ข้อมูลมีความทันสมัยอยู่เสมอ ขณะเดียวกัน องค์กรควรพิจารณาเพิ่มองค์ประกอบเชิงโต้ตอบ เช่น แบบทดสอบ เกมการเรียนรู้ หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมและทำให้พนักงานเกิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ลึกซึ้งมากขึ้น นอกจากนี้ยังควรออกแบบวิดีโอให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะสายงาน เช่น การผลิต วิศวกรรม หรือโลจิสติกส์ เพื่อให้เนื้อหามีความสอดคล้องกับลักษณะการทำงานจริงมากที่สุด

สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์

การวิจัยนี้ประสบความสำเร็จในการออกแบบและพัฒนา สื่อ AI-วีดิทัศน์เสมือนจริง ผ่านกระบวนการ ADDIE Model ซึ่งจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ พนักงานใหม่ และ HR Staff พบว่า (1) สื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยกระดับการเรียนรู้ของพนักงานใหม่ ผู้ให้ข้อมูล 11/11 คนรายงานว่า เข้าใจเนื้อหาเร็วขึ้น ลดข้อสงสัยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับงานจริงได้ (2) สื่อมีความน่าสนใจและเพิ่มการมีส่วนร่วม ความผูกพัน โดยองค์ประกอบที่ช่วยเพิ่ม ได้แก่ กราฟิกเคลื่อนไหวสำหรับงานนำเสนอเสมือนจริง ฉากสั่นต่อเนื่อง ภาพในบริบทจริงของโรงงาน (3) สื่อช่วยลดภาระของ HR อย่างเป็นรูปธรรม HR ระบุว่า เวลาลดลง 40–50% ความสม่ำเสมอของเนื้อหาดีขึ้น ลดการพึ่งพาผู้บรรยายหลายคน (4) สื่อสามารถต่อยอดได้หลากหลายมิติ นำไปใช้กับหัวข้ออื่น เช่น ความปลอดภัย 5S การทำงานเป็นทีม สร้างเวอร์ชันเฉพาะสายงาน เชื่อมต่อ LMS เพื่อติดตามผล เปิดโอกาสให้เกิด

การเรียนรู้ส่วนบุคคล

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดหลายประการที่ควรนำมาพิจารณาในการตีความผลการวิจัย ประการแรก ขนาดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีจำนวนจำกัด (ผู้เชี่ยวชาญ 4 คน พนักงานใหม่ 11 คน) เนื่องจากการวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นข้อมูลเชิงลึก อย่างไรก็ตามจำนวนดังกล่าวอาจไม่เพียงพอต่อการนำผลไปสรุปรวมในระดับกว้าง ประการที่สอง การวิจัยนี้ไม่มีการออกแบบ Pre-test/Post-test เชิงปริมาณ และไม่มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การปฐมนิเทศแบบเดิม จึงไม่สามารถระบุผลกระทบเชิงเหตุผล (Causal Effect) ของสื่อได้อย่างชัดเจน ประการที่สาม ข้อมูลเก็บรวบรวมจากสถานประกอบการเพียงแห่งเดียว ผลการวิจัยจึงอาจมีข้อจำกัดในการถ่ายโอนไปสู่บริบทอื่น ประการที่สี่ ยังไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับอัตราการลาออกจริงก่อนและหลังการใช้สื่อ จึงยังไม่สามารถสรุปผลกระทบต่อการรักษานักงาน (Retention) ได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การวิจัยในอนาคตควรใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ที่มีการเปรียบเทียบกลุ่ม เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง และเก็บข้อมูลจากหลายองค์กรเพื่อเสริมความแข็งแกร่งของผลการวิจัย

ในเชิงวิชาการ งานวิจัยนี้นำไปสู่ข้อเสนอแนะว่า การศึกษารังต่อไปควรมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่าง การปฐมนิเทศด้วยสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และการปฐมนิเทศแบบดั้งเดิม เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านความเข้าใจ ความพึงพอใจ และอัตราการคงอยู่ของพนักงาน อีกทั้งควรมีการวิจัยเชิงติดตามผลในระยะยาว เพื่อตรวจสอบผลกระทบต่อความผูกพันต่อองค์กรและประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน เมื่อเวลาผ่านไป งานวิจัยต่อไปยังควรพิจารณาศึกษาตัวแปรเชิงจิตวิทยาเพิ่มเติม เช่น แรงจูงใจในการเรียนรู้ ความเชื่อมั่นในตนเอง และการปรับตัวต่อวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งอาจทำหน้าที่เป็นตัวแปรกลางหรือกำกับผลของการใช้สื่อ นอกจากนี้ควรมีการทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในหลายบริบทอุตสาหกรรม เพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงเพิ่มเติม เช่น การผสานกับ AI Chatbot, การสร้างเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสร้างประสบการณ์เสมือนจริง หรือ VR/AR Simulation เพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ให้สมจริงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงาน ใหม่ในองค์กรอุตสาหกรรม” มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและประเมินสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ ผลการวิจัยยืนยันว่า สื่อดังกล่าวสามารถตอบโต้ทั้งด้านการสื่อสารข้อมูลองค์อย่างเป็นระบบ ความเข้าใจและความพึงพอใจของพนักงานใหม่ รวมถึงการลดภาระงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบและพัฒนาสื่อโดยใช้กระบวนการ ADDIE Model ทำให้ได้เครื่องมือที่มีความครบถ้วนทั้งในด้านเนื้อหาและความน่าสนใจ ขณะเดียวกันการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พนักงานใหม่ และ HR Staff ก็แสดงให้เห็นว่าสื่อนี้มีศักยภาพที่จะถูกนำไปใช้จริงและต่อยอดได้ในหลายมิติ

การมีส่วนสนับสนุนทางทฤษฎี

งานวิจัยนี้ได้วางรากฐานทางทฤษฎีในการผสานเทคโนโลยี AI เข้ากับกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRD) โดยชี้ให้เห็นว่า AI สามารถสร้าง “สื่อเสมือนจริง” ที่มีศักยภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าการอบรมแบบดั้งเดิม ผลการทดลอง



ยืนยันว่าการเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ด้วย AI Video ที่มีสถานการณ์จำลองเชิงโต้ตอบและองค์ประกอบของเกม สามารถเพิ่มความเข้าใจและการจดจำ ของพนักงานใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการปรับเปลี่ยน Digital HRM ในระดับโลก งานวิจัยนี้ยังนำไปสู่การพัฒนากรอบแนวคิดที่สังเคราะห์เส้นทางความสำเร็จของการใช้ การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถนำไปสู่การลดภาระของฝ่าย HR และ ยกระดับองค์กรไปสู่ องค์กรการเรียนรู้ Digital ได้ในที่สุด โดยโมเดลที่สร้างขึ้นนี้สามารถใช้เป็นฐานทฤษฎีสำคัญสำหรับการวิจัยต่อยอดในสาขา HRD, e-Learning และ องค์กรการเรียนรู้ต่อไปในอนาคต

การมีส่วนร่วมในทางปฏิบัติ

การลดภาระงานทรัพยากรบุคคล ช่วย HR ลดเวลาการอบรมลงได้ 40-50% และลดจำนวนบุคลากรที่ใช้ในการ อบรมจาก 3-4 คน เหลือเพียง 1-2 คน ทำให้ HR สามารถโฟกัสงานเชิงกลยุทธ์ เช่น กระบวนการวางแผนและดำเนิน กิจกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาศักยภาพ ความรู้ ทักษะ (Hard/Soft Skills) และทัศนคติของบุคลากรที่มีความสามารถ สูง (Talent Development) หรือ พัฒนาศักยภาพของพนักงาน (Employee Engagement) ได้มากขึ้น การกำหนด มาตรฐานเนื้อหาการปฐมนิเทศ โดยเนื้อหาที่ถ่ายทอดมีมาตรฐานเดียวกันทุกครั้ง ลดความผิดพลาดที่อาจเกิดจากวิธีการ บรรยายแบบเดิม โดยพนักงานใหม่ทุกคนได้รับข้อมูลตรงกัน ช่วยลดความเสี่ยงจากความเข้าใจคลาดเคลื่อน นอกจากนี้ยังเป็น แนวทางการนำระบบดิจิทัลมาใช้ งานวิจัยได้สังเคราะห์แนวทางปฏิบัติจริง เช่น ใช้สื่อ AI เป็นสื่อหลักของการปฐมนิเทศ การผสานเข้ากับระบบ LMS เพื่อบันทึกและติดตามผล สามารถนำไปพัฒนาเวอร์ชันเฉพาะสายงาน (Customized Versions) ตลอดจนการขยายไปสู่การอบรมด้านอื่น เช่น ความปลอดภัย การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ การสร้างองค์กร แห่งการเรียนรู้ดิจิทัล โดยช่วยให้องค์กรเห็นแนวทางในการเปลี่ยนจากการอบรมแบบดั้งเดิม ไปสู่การเป็น Digital Learning Organization ซึ่งเป็นทิศทางสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคอุตสาหกรรม 4.0

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีคุณูปการทั้งในเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ กล่าวคือ เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการ ประยุกต์ใช้ AI ในการจัดการปฐมนิเทศ และยังเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมที่ต้องการลดต้นทุน เพิ่ม คุณภาพการเรียนรู้ และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ทันสมัย ข้อค้นพบที่ได้ไม่เพียงสะท้อนศักยภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยใช้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการปฐมนิเทศพนักงาน ใหม่ในองค์กรอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังเป็นจุดเริ่มต้นของการ เปลี่ยนผ่านสู่การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรบุคคลทางดิจิทัล (Digital HR Transformation) ที่สามารถขยายผลต่อไปสู่ การพัฒนาองค์ความรู้และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในอนาคตได้อย่างกว้างขวาง

6. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ สถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลตลอด กระบวนการวิจัย รวมทั้งขอขอบคุณ ภาควิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและการค้า คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรม บริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปทุมธานี ที่ได้เอื้อเฟื้อและสนับสนุนในการ ดำเนินงานวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

- Akter, Y., Ab Hamid, K., Akter, F., Rahman, M., Shakil, M. R. U., & Azizan, N. (2025). AI and the symbiotic HR: Redefining human-machine collaboration in the future workplace. In *Harnessing AI to transform human resources in future workplace practices*. IGI Global Scientific Publishing.
<https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8669-9.ch001>
- Allen, D. G., Shore, L. M., & Griffeth, R. W. (2003). The role of perceived organizational support and supportive human resource practices in the turnover process. *Journal of Management*, 29(1), 99–118. <https://doi.org/10.1177/014920630302900107>
- Bauer, T. N. (2010). *Onboarding new employees: Maximizing success*. SHRM Foundation.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Bhardwaj, H. (2025). Integrating artificial intelligence into HRM practices. In A. K. Tyagi & N. Deepa (Eds.), *Artificial intelligence and machine learning for human resource management* (pp. xx–xx). Springer.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Devakirubai, T. S. (2025). Introduction to AI and HR in the service economy. In *AI and innovation in HRM: The future of strategic HR in the service economy*. <https://doi.org/10.4324/9781003522157-13>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82.
<https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Khan, R. K., & Gowda, K. R. (2025). HR evolution from traditional methods to cutting-edge HR 5.0. In *Harnessing AI to transform human resources in future workplace practices*. IGI Global Scientific Publishing.
- Knowles, M. S. (1984). *Andragogy in action*. Jossey-Bass.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.



- Nayak, A. P., & Sindhu, V. B. (2025). Ethical considerations in AI-enabled HR practices: A comprehensive review. In *Harnessing AI to transform human resources in future workplace practices* (pp. 65–92). <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8669-9.ch003>
- Ng, E. S., Stanton, P., Umeh, C., Bamber, G. J., Stone, D., Lukaszewski, K., ... Varma, A. (2025). Megatrends affecting the world of work: Implications for human resource management. *Personnel Review*, 54(5), 1113–1149.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.
- Rabban, T., & Singh, R. (2025). Talent management in the gig economy: Leveraging workforce strategies in the digital age. In *Sustainability and adaptability of gig economies in global business* (pp. 177–204). IGI Global Scientific Publishing.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
- Shaikh, S. N., Sohu, J. M., Kherazi, F. Z., Qasim, S., Soomro, S., & Junejo, I. (2025). AI-driven transformation in HR: Revolutionizing recruitment, performance management, workforce planning, and learning and development. In *Harnessing AI to transform human resources in future workplace practices* (pp. 41–64). IGI Global Scientific Publishing.
- Singh, M., Agrawal, K., & Srivastava, S. (2025). AI integration in human resource development practices and strategies. In *AI and innovation in HRM* (pp. 471–493). Routledge.
- Tambe, P., Cappelli, P., & Yakubovich, V. (2019). Artificial intelligence in human resources management: Challenges and a path forward. *California Management Review*, 61(4), 15–42. <https://doi.org/10.1177/0008125619867910>