

การพัฒนาคองค์ประกอบสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานเตรียมการผลิต  
(Pre-production) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

Development of AI Competency Components for Pre-production Work  
for Undergraduate Students

ณัฐรัชย์ นวลลักษณ์<sup>1\*</sup> ดารุวรรณ ศรีแก้ว<sup>2</sup> และ สุธิวัชร ศุภลักษณ์<sup>3</sup>

Nattarat Nuallak<sup>1\*</sup> Daruwan Srikaew<sup>2</sup> and Sutiwat Supaluk<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคองค์ประกอบสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานเตรียมการผลิต (Pre-production) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้าน AI Literacy สามารถสังเคราะห์ได้ 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจ การใช้งาน การประเมินและคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์และปฏิสัมพันธ์กับ AI จริยธรรมและความรับผิดชอบ ความตระหนักรู้ด้าน AI การทำงานร่วมกับ AI การออกแบบคำสั่ง (Prompting) การตระหนักรู้ผลกระทบ และความเป็นธรรมของ AI ขณะที่กระบวนการเตรียมการผลิต (Pre-production) สรุปได้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การพัฒนาบท การวางแผนงบประมาณและตารางการผลิต การวิเคราะห์บท การจัดทีมงานและนักแสดง การสำรวจสถานที่ การจัดทำสตอรี่บอร์ด และการออกแบบงานผลิต จากการบูรณาการทั้งสองแนวคิด สามารถพัฒนาคองค์ประกอบสมรรถนะด้าน AI สำหรับงาน Pre-production ได้ 8 สมรรถนะ ใน 3 ระดับ ได้แก่ สมรรถนะพื้นฐาน สมรรถนะประยุกต์ และสมรรถนะด้านจริยธรรม กรอบสมรรถนะที่ได้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะด้านการผลิตสื่อในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, การรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์, สมรรถนะ, ขั้นตอนก่อนการผลิต, การผลิตสื่อ

Abstract

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

<sup>3</sup> อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

\* ผู้ประสานงานนิพนธ์ E-mail: nattarat.nual@mail.kmutt.ac.th

This study aimed to develop AI competency components for pre-production work for undergraduate students. The research employed documentary research and content analysis as methodological approaches. The findings revealed that AI literacy consists of 10 components: knowledge and understanding, use and application, evaluation and critical thinking, creation and interaction with AI, ethics and responsibility, AI awareness, human-AI collaboration, prompting design, impact awareness, and fairness awareness. Meanwhile, the pre-production process comprises 7 key components: script development, budgeting and scheduling, script breakdown, casting and crew management, location scouting, storyboard and shot list, and production design. By integrating these two frameworks, eight AI competencies for pre-production were identified across three levels: foundational competencies, applied competencies, and ethical competency. The developed framework can serve as a guideline for designing instructional approaches and training media production skills in the digital era.

**Keywords:** Artificial Intelligence, AI Literacy, Competency, Pre-production, Media Production

## บทนำ

ในปัจจุบัน ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้กลายเป็นส่วนสำคัญของสภาพแวดล้อมการทำงานและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมสื่อและการผลิตเนื้อหาดิจิทัล ซึ่งมีการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การสร้างสรรค์ไอเดียไปจนถึงการเผยแพร่ผลงาน ส่งผลให้ "การรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)" กลายเป็นสมรรถนะสำคัญที่ผู้เรียนและผู้ประกอบวิชาชีพในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมี (Long & Magerko, 2020; World Economic Forum, 2025)

ขณะเดียวกัน งานเตรียมการผลิต (Pre-production) เป็นขั้นตอนสำคัญที่กำหนดทิศทางและความสำเร็จของกระบวนการผลิตสื่อทั้งหมด ครอบคลุมตั้งแต่การพัฒนาบท การวางแผนงบประมาณ การสร้างสตอรี่บอร์ด ไปจนถึงการออกแบบงานผลิต (StudioBinder, 2024; Cartwright, 1996) การบูรณาการ AI เข้าสู่ขั้นตอนนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ

อย่างไรก็ตาม แม้ AI จะถูกนำมาใช้มากขึ้น แต่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษายังขาดสมรรถนะด้าน AI ที่เชื่อมโยงกับการทำงานจริงในบริบทของการผลิตสื่อ โดยเฉพาะในขั้น Pre-production ที่ต้องอาศัยทั้งความรู้ ทักษะ และการตัดสินใจเชิงสร้างสรรค์ร่วมกับการใช้เทคโนโลยี จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า

มีการศึกษาด้าน AI Literacy และด้านกระบวนการ Pre-production แยกกันอยู่มาก แต่ยังคงงานวิจัยที่บูรณาการทั้งสองแนวคิดเพื่อพัฒนากอบสมรรถนะที่ใช้งานได้จริงสำหรับนักศึกษาในสาขาการผลิตสื่อ

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะด้าน AI สำหรับงานเตรียมการผลิต เพื่อใช้เป็นกรอบในการออกแบบการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนในระดับปริญญาตรีสาขาการผลิตสื่อในยุคดิจิทัล

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานเตรียมการผลิต (Pre-production) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

### ทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 1. เอกสารเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency)

##### 1.1 เอกสารและงานวิจัยในประเทศ

##### สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ได้อธิบายว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการบูรณาการความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) เพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานหรือการดำรงชีวิตในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้น "ผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ" (Performance-based) ผู้เรียนต้องสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริง ไม่ใช่เพียงการจดจำหรือเข้าใจในระดับทฤษฎี โดยองค์ประกอบหลักของสมรรถนะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรู้ (Knowledge) อันเป็นองค์ความรู้และหลักการที่เป็นพื้นฐานในการคิดวิเคราะห์ (2) ทักษะ (Skills) ความสามารถในการปฏิบัติที่เกิดจากการฝึกฝนและประสบการณ์ และ (3) คุณลักษณะ/เจตคติ (Attributes) ซึ่งได้แก่ ทศนคติ ค่านิยม และจริยธรรมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงาน

##### 1.2 เอกสารและงานวิจัยในต่างประเทศ

##### McClelland (1973)

McClelland (1973) ได้อธิบายว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง คุณลักษณะภายในของบุคคลที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแนวคิดนี้ได้รับการเสนอโดย McClelland ซึ่งมองว่าสมรรถนะไม่ใช่เพียงความรู้หรือสติปัญญา แต่เป็นลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ฝังอยู่ภายในบุคคลและสามารถทำนายผลการปฏิบัติงานได้ (McClelland, 1973) ตามแนวคิดของ McClelland สมรรถนะเป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1. ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน 2. ทักษะ (Skills) คือ ความสามารถในการ

ปฏิบัติงานหรือการนำความรู้ไปใช้จริง 3.คุณลักษณะส่วนบุคคล (Attributes) ได้แก่ เจตคติ ค่านิยม แรงจูงใจ และบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงาน

จากแนวคิดสมรรถนะของสภาการศึกษา และ McClelland (1973) ข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน อันได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคลหรือเจตคติ (Attributes) มาใช้เป็นแกนหลักและเครื่องมือในการจำแนกพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับงานเตรียมการผลิต เพื่อให้เห็นเด่นชัดว่าในแต่ละระดับสมรรถนะ นักศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานอะไร มีทักษะในการปฏิบัติงานจริงอย่างไร และต้องแสดงออกถึงคุณลักษณะหรือเจตคติแบบใดในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.เอกสารเกี่ยวกับสมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)

### 2.1 เอกสารและงานวิจัยในประเทศ

#### สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568) อธิบายว่า AI Literacy เป็นสมรรถนะที่พัฒนาจากแนวคิด Literacy และ Competency ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และทัศนคติ หมายถึงความสามารถของบุคคลในการเข้าใจ ใช้งาน วิเคราะห์ และประเมินเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีวิจารณญาณ รวมถึงการตระหนักถึงผลกระทบและจริยธรรมของ AI โดยสามารถจำแนกองค์ประกอบได้ 5 ด้าน ได้แก่ (1) Knowledge & Understanding (2) Use & Application (3) Evaluation & Critical Thinking (4) Creation & Interaction และ (5) Ethics & Responsibility

Taecharungroj และ Karnchanapoo (2025) ได้พัฒนา Six E's Model ที่ครอบคลุม Essentials, Engineering, Enabling, Evaluation, Effects และ Ethics ซึ่งเหมาะสมสำหรับบริบทของ Generative AI โดยเน้นทั้งด้านความรู้ ทักษะ การประยุกต์ใช้ และจริยธรรม ศศิญาณันท์ แสนแพง และอภิสิทธิ์ เกษายะบุตร (2568) อธิบายว่า AI Literacy ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ Understanding AI, Using & Apply AI, Evaluating AI, Create AI และ Ethics AI วิมลศิริ บุญเฉลียว และคณะ (2569) พบว่า AI Literacy ของครูในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ Awareness, Usage, Evaluation และ Ethics

### 2.2 เอกสารและงานวิจัยต่างประเทศ

#### Long & Magerko (2020)

Long และ Magerko (2020) นิยาม AI Literacy ว่าเป็นชุดสมรรถนะที่ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าใจ ใช้งาน ประเมิน และทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ Understanding AI, Using AI, Evaluating AI, Collaborating with AI และ Ethics in AI พัฒนารอบ AI Literacy 4 มิติ ได้แก่ Know and Understand AI, Use and Apply AI, Evaluate and Create AI และ AI Ethics Southworth et al. (2023) เน้นการนำ AI ไปประยุกต์ใช้ในบริบทการเรียนรู้จริง

ประกอบด้วย Knowing and Understanding, Using and Applying, Evaluating and Creating และ AI Ethics World Economic Forum (2025) ระบุว่า AI Literacy ต้องครอบคลุมการเข้าใจผลกระทบของ AI ต่อสังคม โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ Understanding AI & Impact, Using AI Responsibly, Evaluating AI, Fairness & Inclusion Awareness และ Shared Responsibility Pinski และ Benlian (2024) เสนอกรอบ AI Literacy 5 ด้าน ได้แก่ Knowledge, Awareness, Skills, Competencies และ Experience

### 3.เอกสารเกี่ยวกับขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ (Pre-Production)

#### 3.1 เอกสารและงานวิจัยในประเทศ

##### สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ องค์การมหาชน (2564)

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) (2564) อธิบายว่า Pre-production คือ กระบวนการวางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนการถ่ายทำสื่อ ครอบคลุมการกำหนดแนวคิด การจัดเตรียมบุคลากรและทรัพยากร โดยสรุปองค์ประกอบได้ 5 ด้าน ได้แก่ Production Planning, Meeting & Coordination, Casting, Location Scouting และ Resource Preparation วิภา สุขวัฒนาวิทย์ และ คณะ (2562) กำหนด Pre-production เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการผลิต 3P Model ประกอบด้วย การวางแผน การพัฒนาแนวคิด การเขียนบท และการเตรียมทรัพยากร

#### 3.2 เอกสารและงานวิจัยต่างประเทศ

##### StudioBinder (2024)

StudioBinder (2024) สรุปองค์ประกอบหลักของ Pre-production ไว้ 7 ด้าน ได้แก่ (1) Script Development (2) Budgeting & Scheduling (3) Script Breakdown (4) Casting & Crew (5) Location Scouting (6) Storyboard & Shot List และ (7) Production Design & Equipment ซึ่งสอดคล้องกับ Alfarraji & Al Smadi (2023), Cambridge Community TV (2000), Cartwright (1996) และ Jacobson (2010) ที่ต่างระบุองค์ประกอบสำคัญเหล่านี้ไว้ครบถ้วน

ในบริบทของการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานจริงของผู้เรียนนั้น ขั้นตอน Pre-production ถือเป็นหัวใจสำคัญที่กำหนดทิศทางของชิ้นงาน โดยมีจุดเชื่อมโยงกับทักษะการรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy) ในแต่ละกระบวนการอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การพัฒนาบท (Script Development) และการวิเคราะห์บท (Script Breakdown) ที่ผู้เรียนต้องปรับตัวจากการคิดแบบดั้งเดิมมาเป็นการใช้ AI ในการระดมสมองและจำแนกองค์ประกอบ , การวางแผนงบประมาณและตารางการผลิต (Budgeting & Scheduling) ที่สามารถนำ AI มาช่วยคำนวณและจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเป็นระบบ , รวมถึงการจัดทำสตอรี่บอร์ด (Storyboard) และการออกแบบงานผลิต (Production Design) ที่ทักษะการสื่อสารกับ AI จะช่วยถ่ายทอดจินตนาการของผู้เรียนออกมาเป็นภาพร่างทางภาพยนตร์ได้อย่างรวดเร็ว

### ช่องว่างการวิจัย (Research Gap)

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พบว่าที่ผ่านมาการศึกษากรอบแนวคิดด้านการรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy) และขั้นตอนกระบวนการเตรียมการผลิตสื่อ (Pre-production) แยกส่วนออกจากกันเป็นจำนวนมาก แต่ยังคงขาดแคลนงานวิจัยที่มุ่งศึกษาบูรณาการทั้งสองแนวคิดนี้เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างเป็นกรอบสมรรถนะที่เฉพาะเจาะจงและใช้งานได้จริงสำหรับนักศึกษาในสาขาการผลิตสื่อ งานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งปิดช่องว่างดังกล่าว โดยนำองค์ประกอบของ AI Literacy มาร้อยเรียงเข้ากับขั้นตอนและบริบทการปฏิบัติงานจริงในขั้นเตรียมการผลิต เพื่อพัฒนาเป็นกรอบสมรรถนะแบบบูรณาการที่สามารถนำไปใช้ออกแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในรูปแบบการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามแนวทางของ Krippendorff (2018) เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและพัฒนาเป็นกรอบสมรรถนะ

**แหล่งข้อมูล** ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) เอกสารด้านสมรรถนะ (Competency) จากหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 2 แหล่ง (2) เอกสารด้าน AI Literacy จากงานวิจัยในช่วงปี ค.ศ. 2020–2025 จำนวน 10 แหล่ง และ (3) เอกสารด้านกระบวนการ Pre-production จำนวน 8 แหล่ง โดยคัดเลือกจากฐานข้อมูล Scopus, TCI และเว็บไซต์หน่วยงานที่เชื่อถือได้

**การวิเคราะห์และสังเคราะห์** ดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) รวบรวมและจัดหมวดหมู่เอกสารตามประเด็น (2) วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อระบุองค์ประกอบสมรรถนะจากแต่ละแหล่ง (3) สังเคราะห์องค์ประกอบโดยการหาจุดร่วมและความแตกต่างระหว่างแหล่ง และ (4) บูรณาการองค์ประกอบ AI Literacy กับกระบวนการ Pre-production เพื่อพัฒนารอบสมรรถนะแบบบูรณาการ

### ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์เอกสารจากหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 10 แหล่ง สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของ AI Literacy ได้ทั้งสิ้น 10 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของ AI Literacy จากเอกสารและงานวิจัยที่ทบทวน

|  |            |
|--|------------|
|  | องค์ประกอบ |
|--|------------|

| หน่วยงาน/<br>สมรรถนะ                               | Knowledge &<br>Understanding | Use & Application | Evaluation &<br>Critical Thinking | AI (Creation &<br>Interaction) | Ethics &<br>Responsibility | AI (AI Awareness) | AI (Human-AI<br>Collaboration) | AI / Prompting | AI (Impact Awareness) | AI (Fairness & Bias<br>Awareness) |
|----------------------------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------------|
| วิมลศิริ บุญเฉลียว และคณะ<br>(2569)                | ✓                            | ✓                 | -                                 | ✓                              | -                          | ✓                 | -                              | ✓              | -                     | -                                 |
| สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)                        | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | ✓                              | ✓                          | -                 | ✓                              | ✓              | -                     | -                                 |
| ศศิณันท์ แสนแพง<br>และอภิสิทธิ์ เกษะบุตร<br>(2568) | ✓                            | ✓                 | -                                 | ✓                              | ✓                          | -                 | -                              | -              | ✓                     | -                                 |
| Taecharungroj &<br>Karnchanapoo (2025)             | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | ✓                              | ✓                          | -                 | ✓                              | ✓              | ✓                     | -                                 |
| Pinski, Hofmann, & Benlian<br>(2024)               | ✓                            | ✓                 | -                                 | -                              | ✓                          | ✓                 | -                              | -              | -                     | -                                 |
| Southworth et al. (2023)                           | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | ✓                              | ✓                          | -                 | -                              | -              | -                     | ✓                                 |
| World Economic Forum<br>(2025)                     | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | -                              | ✓                          | ✓                 | -                              | -              | ✓                     | ✓                                 |
| Ng et al. (2021)                                   | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | ✓                              | ✓                          | -                 | -                              | -              | -                     | ✓                                 |
| Long & Magerko (2020)                              | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | ✓                              | ✓                          | -                 | ✓                              | ✓              | -                     | -                                 |
| สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา<br>(2566)             | ✓                            | ✓                 | ✓                                 | -                              | ✓                          | -                 | -                              | -              | -                     | -                                 |

จากการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบ AI Literacy สามารถจำแนกได้ 3 ระดับ ได้แก่ (1) องค์ประกอบหลัก (Core) ที่ปรากฏในทุกแหล่ง ได้แก่ ความรู้ การใช้งาน การประเมิน และจริยธรรม (2) องค์ประกอบขั้นสูง (Advanced) ได้แก่ การสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับ AI และการออกแบบคำสั่ง และ (3) องค์ประกอบเชิงบริบท (Contextual) ได้แก่ การตระหนักรู้ ผลกระทบ และความเป็นธรรม

การจัดหมวดหมู่ออกเป็น 3 ระดับดังกล่าว ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ความถี่ที่ปรากฏในเอกสารและวรรณกรรมร่วมกับระดับความซับซ้อนของทักษะ (Frequency and Complexity Criteria) ในการวิเคราะห์และจำแนก กล่าวคือ 1. องค์ประกอบหลัก (Core) เป็นทักษะพื้นฐานและสมรรถนะสากลที่ทุกแหล่งข้อมูลต่างให้ความสำคัญและยอมรับตรงกัน ว่าเป็นฐานรากสำคัญในการเข้าถึง AI 2. องค์ประกอบขั้นสูง (Advanced) เป็นกลุ่มทักษะที่จำเป็นในยุค Generative AI ซึ่งผู้เรียนต้องขยับจากการเป็นเพียงผู้บริโภคเทคโนโลยี ไปสู่การปฏิสัมพันธ์ ปฏิบัติงานร่วมกัน และออกแบบคำสั่งขั้นสูงเพื่อสั่งการให้ AI สร้างสรรค์ชิ้นงานตามต้องการ 3. องค์ประกอบเชิงบริบท (Contextual) เป็นมิติการตระหนักรู้เชิงสังคม จริยธรรม และผลกระทบแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเท่าทันและปลอดภัย

จากการวิเคราะห์เอกสาร 8 แหล่ง สามารถสรุปองค์ประกอบของกระบวนการ Pre-production ได้ 7 องค์ประกอบหลัก ดังตารางที่ 2

| หน่วยงาน                                                 | องค์ประกอบ         |                        |                  |                |                   |                        |                               |
|----------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|
|                                                          | Script Development | Budgeting & Scheduling | Script Breakdown | Casting & Crew | Location Scouting | Storyboard & Shot List | Production Design & Equipment |
| StudioBinder (2024)                                      | ✓                  | ✓                      | ✓                | ✓              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| Alfarraji & Al Smadi (2023)                              | ✓                  | ✓                      | ✓                | ✓              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) (2564) | ✓                  | ✓                      | ✓                | ✓              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| วิชา สุขวัฒนธรรม และคณะ (2562)                           | ✓                  | ✓                      | ✓                | ✓              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค (2561)                          | ✓                  | ✓                      | ✓                | -              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| Jacobson (2010)                                          | ✓                  | ✓                      | ✓                | ✓              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| Cambridge Community TV (2000)                            | ✓                  | ✓                      | ✓                | -              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |
| Cartwright (1996)                                        | ✓                  | ✓                      | ✓                | ✓              | ✓                 | ✓                      | ✓                             |

ตารางที่ 2 องค์ประกอบของ Pre-production จากเอกสารและงานวิจัยที่พบ

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบของขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการถ่ายทำ (Pre-production) จากเอกสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า องค์ประกอบของ Pre-production มีความสอดคล้องกันในหลายแหล่ง โดยสามารถจำแนกออกเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาบท (Script Development) การวางแผนงบประมาณและตารางการถ่ายทำ (Budgeting & Scheduling) และการวิเคราะห์บท (Script Breakdown) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ปรากฏร่วมกันในทุกแหล่ง และถือเป็นแกนกลางของกระบวนการเตรียมการผลิตสื่อ

จากผลการสังเคราะห์ดังกล่าว เมื่อบูรณาการองค์ประกอบ AI Literacy กับกระบวนการ Pre-production สามารถพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะด้าน AI สำหรับงาน Pre-production ได้ 8 สมรรถนะ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังตารางที่ 3

| ที่ | สมรรถนะ             | ฐานทฤษฎี AI Literacy<br>องค์ประกอบ +<br>แหล่งอ้างอิง                                     | ฐานทฤษฎี Pre-Production<br>(ขั้นตอน +<br>แหล่งอ้างอิง)      | K = ความรู้ (Knowledge)                                                                                                                     | S = ทักษะ (Skill)                                                                | A = คุณลักษณะ (Attributes)                                                                       |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | รู้จัก AI เบื้องต้น | Knowledge & Understanding<br><i>Long &amp; Magerko (2020)</i><br><i>Ng et al. (2021)</i> | Script Development<br><i>วิชา สุขวัฒนธรรม และคณะ (2562)</i> | รู้ว่า AI คืออะไร ทำงานอย่างไร และมีประเภทใดบ้าง<br>รวมถึงรู้ข้อดีและข้อจำกัดของ AI<br>( <i>Long &amp; Magerko, 2020; Ng et al., 2021</i> ) | บอกได้ว่าจะนำ AI มาช่วยงานเขียนบทหรือค้นหาข้อมูลสำหรับ Pre-production ได้อย่างไร | อยากรู้อยากลองใช้ AI เป็นตัวช่วย<br>ไม่กลัวเทคโนโลยีใหม่<br>(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) |

| ที่ | สมรรถนะ                             | ฐานทฤษฎี AI Literacy องค์ประกอบ + แหล่งอ้างอิง                                                                                                  | ฐานทฤษฎี Pre - Production (ขั้นตอน + แหล่งอ้างอิง)                                                                | K = ความรู้ (Knowledge)                                                                                                                                 | S = ทักษะ (Skill)                                                                                                                          | A = คุณลักษณะ (Attributes)                                                                                               |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     | สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)<br>สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2566)                                                                              | Cambridge Community TV (2000)<br>Cartwright (1996)                                                                |                                                                                                                                                         | (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2568; วิชาสุขวิทยาวิทย์ และคณะ, 2562)                                                                               |                                                                                                                          |
| 2   | ใช้ AI ช่วยเขียนบท                  | Use & Application Long & Magerko (2020)<br>Southworth et al. (2023)<br>สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)                                              | Script Development StudioBinder (2024)<br>วิชาสุขวิทยาวิทย์ และคณะ (2562)<br>Cartwright (1996)                    | รู้ขั้นตอนการใช้ AI เพื่อร่าง Script เช่น การให้บริบท ระบุกลุ่มผู้ชม และรูปแบบวิดีโอ (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2568; StudioBinder, 2024)                   | ใช้ AI เพื่อร่างโครงเรื่อง บทพูด หรือ Script วิดีโอได้จริง แล้วนำมาปรับด้วยตนเอง (Southworth et al., 2023; วิชาสุขวิทยาวิทย์ และคณะ, 2562) | เปิดรับการทดลองใช้เครื่องมือ AI ใหม่ ๆ อย่างกระตือรือร้นและไม่ยึดติดกับวิธีเดิม (Long & Magerko, 2020)                   |
| 3   | ออกแบบคำสั่ง AI                     | AI / Prompting (Engineering) Taecharungroj & Kamchanapoo (2025)<br>สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)                                                  | Script Development / Storyboard & Shot List StudioBinder (2024)<br>Alfarraji & Al Smadi (2023)                    | รู้หลักการเขียน Prompt ที่ดี เช่น ระบุบริบท กลุ่มเป้าหมาย รูปแบบ และสิ่งที่ต้องการ (Taecharungroj & Kamchanapoo, 2025)                                  | เขียน Prompt เพื่อสร้าง Storyboard แนวคิดวิดีโอ หรือโอเดีย Shot List ได้ (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2568; StudioBinder, 2024)                  | ใส่ใจในความชัดเจนของคำสั่ง อดทนปรับ Prompt จนได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Taecharungroj & Kamchanapoo, 2025)                    |
| 4   | ตรวจสอบผลลัพธ์จาก AI                | Evaluation & Critical Thinking Long & Magerko (2020)<br>Ng et al. (2021) (Pinski, Hofmann, & Benlian, 2024; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) | Script Development / Script Breakdown วิชาสุขวิทยาวิทย์ และคณะ (2562)<br>Jacobson (2010)                          | รู้ว่า AI อาจให้ข้อมูลผิดพลาด มีอคติ หรือสร้างเนื้อหาที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงได้ (Pinski, Hofmann, & Benlian, 2024; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2566) | ตรวจสอบ แก้ไข และเลือกใช้เฉพาะส่วนที่ถูกต้องจากเนื้อหาที่ AI สร้างขึ้น (Long & Magerko, 2020; วิชาสุขวิทยาวิทย์ และคณะ, 2562)              | มีความรอบคอบ ไม่เชื่อผลลัพธ์ AI โดยไม่คิด และกล้าวิจารณ์อย่างมีเหตุผล (Ng et al., 2021)                                  |
| 5   | ใช้ AI ช่วยวางแผนงานผลิต            | Use & Application / Human-AI Collaboration สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)<br>Long & Magerko (2020)<br>Taecharungroj & Kamchanapoo (2025)           | Budgeting & Scheduling / Casting & Crew StudioBinder (2024)<br>Cambridge Community TV (2000)<br>Cartwright (1996) | รู้ว่า AI สามารถช่วยสร้างตารางถ่ายทำ Checklist จัดสรรงาน หรือประมาณงบประมาณได้ (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2568; StudioBinder, 2024)                         | ใช้ AI สร้างตาราง Checklist หรือแผนการทำงาน Pre-production ได้จริง (Long & Magerko, 2020; Cartwright, 1996)                                | ใช้ AI เป็นผู้ช่วยวางแผนอย่างมีระบบ ไม่ปล่อยให้งานสับสนหรือขาดการเตรียมการ (Taecharungroj & Kamchanapoo, 2025)           |
| 6   | ใช้ AI สร้างภาพ/แนวคิดงานสร้างสรรค์ | Creation & Interaction สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (2568)<br>ศศิญาณันท์ แสนพวง และอภิสิทธิ์ เกียรติบุตร (2568)<br>Ng et al. (2021)                     | Storyboard & Shot List / Production Design StudioBinder (2024)<br>Alfarraji & Al Smadi (2023)                     | รู้จักเครื่องมือ AI สำหรับสร้าง Mood Board ภาพ Concept Art หรือ Visual Reference เบื้องต้น (สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ, 2568; Alfarraji & Al Smadi, 2023)     | ใช้ AI สร้างภาพประกอบ Storyboard หรือแนวคิดงานศิลปะเบื้องต้นสำหรับวิดีโอได้ (Ng et al., 2021; StudioBinder, 2024)                          | มีความคิดสร้างสรรค์และกล้านำ AI มาพัฒนาไอเดียใหม่ ๆ โดยไม่ลอกเลียนแบบ (ศศิญาณันท์ แสนพวง และอภิสิทธิ์ เกียรติบุตร, 2568) |

| ที่ | สมรรถนะ                               | ฐานทฤษฎี AI Literacy องค์ประกอบ + แหล่งอ้างอิง                                                                                                                             | ฐานทฤษฎี Pre - Production (ขั้นตอน + แหล่งอ้างอิง)                                                        | K = ความรู้ (Knowledge)                                                                                                                                       | S = ทักษะ (Skill)                                                                                                                                           | A = คุณลักษณะ (Attributes)                                                                                    |
|-----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       |                                                                                                                                                                            | สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (2564)                                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                               |
| 7   | รู้ผลกระทบของ AI ต่องาน               | AI Impact Awareness / AI Awareness<br><i>World Economic Forum (2025)</i><br><i>Taecharungroj &amp; Kamchanapoo (2025)</i><br><i>(Pinski, Hofmann, &amp; Benlian, 2024)</i> | Budgeting & Scheduling / Casting & Crew<br><i>StudioBinder (2024)</i><br>วิภา สุขวัฒนาวิทย์ และคณะ (2562) | รู้ว่า AI เปลี่ยนกระบวนการผลิตสื่ออย่างไร เช่น ลดเวลา หรือเปลี่ยนบทบาทของทีมงาน<br><i>(World Economic Forum, 2025; Taecharungroj &amp; Kamchanapoo, 2025)</i> | ประเมินได้ว่างานส่วนใดควรใช้ AI และส่วนใดยังต้องใช้ความคิดและทักษะของมนุษย์<br><i>(Pinski, Hofmann, &amp; Benlian, 2024; StudioBinder, 2024)</i>            | ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างมีความพร้อมและไม่ต่อต้าน<br><i>(World Economic Forum, 2025)</i>      |
| 8   | ใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่อ | Ethics & Responsibility<br><i>Long &amp; Magerko (2020)</i><br><i>Southworth et al. (2023)</i><br><i>World Economic Forum (2025)</i><br>วิมลศิริ บุญเฉลี่ย และคณะ (2569)   | Script Development / Production Design<br><i>StudioBinder (2024)</i><br>กองพัฒนาศักยภาพผู้บริหาร (2561)   | รู้กฎเบื้องต้นเรื่องลิขสิทธิ์ ความเป็นส่วนตัว และแนวทางการใช้ AI อย่างเหมาะสมและถูกต้อง<br><i>(Southworth et al., 2023; World Economic Forum, 2025)</i>       | ตรวจสอบได้ว่าเนื้อหาที่ AI สร้างขึ้นไม่ละเมิดสิทธิ์ผู้อื่น หรือทำให้เกิดความเข้าใจผิด<br><i>(Long &amp; Magerko, 2020; วิมลศิริ บุญเฉลี่ย และคณะ, 2569)</i> | มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ในการใช้ AI สำหรับงานสร้างสรรค์ทุกชิ้น<br><i>(วิมลศิริ บุญเฉลี่ย และคณะ, 2569)</i> |

ตารางที่ 3 องค์ประกอบสมรรถนะด้าน AI สำหรับงาน Pre-production (บูรณาการ AI Literacy + Pre-production)

สมรรถนะทั้ง 8 ด้านที่พัฒนาขึ้น เกิดจากการหลอมรวมแนวคิดด้าน AI และขั้นตอนการผลิตสื่อเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยผู้วิจัยจำแนกสมรรถนะออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ 2 ประการประกอบกัน ได้แก่ (1) ความถี่ที่องค์ประกอบนั้นปรากฏในวรรณกรรม (Frequency Criterion) โดยองค์ประกอบที่พบในทุกแหล่งข้อมูลถูกจัดเป็นสมรรถนะพื้นฐาน ส่วนองค์ประกอบที่พบในแหล่งข้อมูลจำนวนน้อยกว่าถูกจัดในระดับที่สูงขึ้น และ (2) ระดับความซับซ้อนของทักษะและลำดับขั้นการปฏิบัติงานจริงในสายวิชาชีพ (Complexity and Workflow-based Criterion) โดยสมรรถนะที่ต้องใช้ก่อนในกระบวนการทำงานจะถูกจัดอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า กล่าวคือ ผู้เรียนต้องมีความรู้และสามารถใช้งาน AI ได้ก่อน (สมรรถนะพื้นฐาน) จึงจะสามารถนำ AI มาประยุกต์ใช้ในงาน Pre-production จริงได้ (สมรรถนะประยุกต์) และสมรรถนะด้านจริยธรรมเป็นสมรรถนะแนวดิ่งที่กำกับการใช้ AI ในทุกระดับ โดยใช้เกณฑ์ลำดับขั้นการเรียนรู้และกระบวนการทำงานจริงในสายวิชาชีพ (Workflow-based Learning Taxonomy) ดังนี้

1. สมรรถนะพื้นฐาน (Foundational Competencies - สมรรถนะที่ 1-4): เป็นทักษะระดับเครื่องมือที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีเป็นอันดับแรก ตั้งแต่การทำความเข้าใจข้อจำกัด การสั่งงาน (Prompting)

ไปจนถึงการคิดวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์จาก AI 2. สมรรถนะประยุกต์ (Applied Competencies - สมรรถนะที่ 5-7): เป็นทักษะขั้นปฏิบัติการที่เชื่อมโยง AI เข้ากับบริบทการทำงาน เตรียมการผลิตจริง เพื่อช่วยผ่อนแรง เพิ่มความรวดเร็ว และยกระดับการวางแผนงานผลิตและการสร้างสรรค์ภาพ 3. สมรรถนะด้านจริยธรรม (Ethical Competency - สมรรถนะที่ 8): เป็นสมรรถนะแนวทางที่ต้องใช้กำกับดูแลในทุกขั้นตอน เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม การเคารพสิทธิ และความซื่อสัตย์ในวิชาชีพสร้างสรรค์สื่อ

### การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องและขยายองค์ความรู้จากการศึกษาก่อนหน้าในหลายประการ

ประการแรก องค์ประกอบพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ การใช้งาน การประเมิน และจริยธรรม สอดคล้องกับกรอบ AI Literacy ของ Long และ Magerko (2020) และ Ng et al. (2021) ที่ระบุว่า องค์ประกอบเหล่านี้เป็นแกนกลางที่ขาดไม่ได้ ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้ได้เพิ่มมิติของการ "ออกแบบคำสั่ง AI (Prompting)" ในฐานะสมรรถนะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการทำงานกับ AI Generative ซึ่งสอดคล้องกับ Taecharungroj และ Karnchanapoo (2025)

ประการที่สอง สมรรถนะประยุกต์ที่เชื่อมโยง AI กับขั้นตอน Pre-production โดยตรงนั้น สะท้อนแนวคิดของ World Economic Forum (2025) ที่ระบุว่า AI Literacy ต้องไม่ใช่เพียงความรู้เชิงทฤษฎี แต่ต้องสามารถนำไปใช้ในบริบทการทำงานจริง ซึ่งในกรณีนี้คือการผลิตสื่อ การพัฒนาสมรรถนะ "การใช้ AI ช่วยวางแผนการผลิต" และ "การใช้ AI สร้างสรรค์ภาพและแนวคิด" ถือเป็นการเติมช่องว่างที่งานวิจัยก่อนหน้านี้ยังไม่ได้ระบุไว้อย่างชัดเจน

ประการที่สาม การบูรณาการกรอบ AI Literacy เข้ากับกระบวนการ Pre-production ถือเป็นนวัตกรรมทางวิชาการที่สำคัญ เพราะงานวิจัยที่ผ่านมามักศึกษาทั้งสองด้านแยกกัน การนำมาบูรณาการทำให้ได้กรอบที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับนักศึกษาในสาขานี้ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดประการหนึ่งคือการอาศัยการวิเคราะห์เอกสารเป็นหลัก จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญและการทดลองใช้จริงในขั้นต่อไป

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า แนวคิดด้านสมรรถนะ (Competency) การรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy) และกระบวนการเตรียมการผลิต (Pre-production) สามารถบูรณาการเป็นกรอบสมรรถนะด้าน AI สำหรับงานเตรียมการผลิตได้อย่างเป็นระบบ โดย AI Literacy ครอบคลุมองค์ประกอบด้านความรู้ การใช้งาน การประเมิน การสร้างสรรค์ และจริยธรรม ขณะที่ Pre-production เน้นขั้นตอนการพัฒนาบท การวางแผนการผลิต และการจัดเตรียมทรัพยากร ซึ่งล้วนมีความสอดคล้องกัน

จากการบูรณาการดังกล่าว สามารถสรุปสมรรถนะด้าน AI สำหรับงาน Pre-production ได้ 8 สมรรถนะ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สมรรถนะพื้นฐาน 4 ด้าน สมรรถนะประยุกต์ 3 ด้าน และสมรรถนะด้านจริยธรรม 1 ด้าน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Long และ Magerko (2020), Ng et al. (2021) และ World Economic Forum (2025) ที่มองว่า AI Literacy เป็นสมรรถนะเชิงบูรณาการและต้องใช้ร่วมกับวิจารณญาณและจริยธรรม

ประเด็นสำคัญที่ค้นพบคือ การใช้ AI ใน Pre-production ไม่ได้เป็นเพียงการใช้เครื่องมือ แต่เป็นการเปลี่ยนบทบาทของผู้ปฏิบัติงานไปสู่การทำงานร่วมกับ AI ซึ่งต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ การออกแบบคำสั่ง และการประเมินผลลัพธ์อย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้น กรอบสมรรถนะที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของอุตสาหกรรมสื่อในยุคดิจิทัล

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำกรอบสมรรถนะด้าน AI สำหรับงาน Pre-production ไปใช้ในการออกแบบรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติจริง (Project-based Learning) เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพและมีวิจารณญาณ
2. ควรมีการศึกษาวิจัยต่อยอดโดยนำกรอบสมรรถนะไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้จริงกับผู้เรียนเพื่อประเมินประสิทธิผลและพัฒนาเครื่องมือวัดประเมินผลที่เหมาะสม
3. ควรศึกษาการพัฒนาสมรรถนะ AI สำหรับขั้นตอนอื่น ๆ ของการผลิตสื่อ ได้แก่ Production และ Post-production เพื่อให้ได้กรอบสมรรถนะที่ครอบคลุมกระบวนการผลิตสื่อทั้งหมด

### บรรณานุกรม

กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค. (2561). *สรุปองค์ความรู้ เรื่อง การผลิตสื่อ*.

[https://db.oryor.com/databank/uploads/fda/0140177001532575615\\_file.pdf](https://db.oryor.com/databank/uploads/fda/0140177001532575615_file.pdf)

ศศิณันัน แสนแพง, และ อภิสิทธิ์ เกาเยบุตร. (2568). กรอบแนวคิดการรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์.

*วารสารอีซีที เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 20(29), 15–27.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *เข้าใจสมรรถนะอย่างง่าย ๆ ฉบับประชาชน และเข้าใจ*

*หลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างง่าย ๆ*. <https://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/1661>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). *การส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)*.

<https://www.onec.go.th/th.php/page/view/Outstand/6231>

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน). (2564). *รายงานการศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ สาขาภาพยนตร์และวีดิทัศน์*. ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://resource.tcdc.or.th/ebook/CEA.Film.Report.pdf>

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). (ม.ป.ป.). *กรอบคุณวุฒิวิชาชีพ*.

<https://www.tpqi.go.th/qualification-and-occupation/qualification-framework/>

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน). (2568). *สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)*. <https://tpqi-net.tpqi.go.th/qualifications/7057>

วิภา สุขวัฒนาวิทย์ และคณะ. (2562). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการผลิตสื่อสารคดีดิจิทัลเพื่อสื่อสารงานวิจัย (ประจำปี 2561)*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

[https://elibrary.tsri.or.th/fullP/RUG6190003/RUG6190003\\_full.pdf](https://elibrary.tsri.or.th/fullP/RUG6190003/RUG6190003_full.pdf)

วิมลศิริ บุญเฉลียว, พร้อมพิไล บัวสุวรรณ, และ สุดารัตน์ สารสว่าง. (2569). *แนวทางการส่งเสริมความพร้อมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของครู: กรณีศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร*. *วารสารมณีเชษฐาราม วัฒนามณี*, 9(1), 605–616.

Alfarraji, K. A. F., & Al Smadi, M. M. S. (2023). Role of the production designer in filmmaking: The pre-production of narrative film as a case study. *Journal of Namibian Studies*, 33(S2), 5651–5680.

Cambridge Community Television. (2000). *Cambridge Community TV green book: Fundamentals (Chapter 2: Pre-production)*.

<https://jagiroadcollegelive.co.in/attendance/classnotes/files/1587037798.pdf>

Cartwright, S. R. (1996). *Pre-production planning for video, film, and multimedia*. Focal Press. <https://archive.org/details/steve-r.-cartwright-1996-pre-production-planning-for-video-film-multimedia>

Jacobson, M. (2010). *The video production guide: Pre-production and beyond*. Focal Press. <https://archive.org/details/masteringmultica0000jaco>

- Krippendorff, K. (2018). Content analysis: An introduction to its methodology (4th ed.). SAGE Publications. <https://methods.sagepub.com/book/mono/preview/content-analysis-4e.pdf>
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–16). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1–14.
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Pinski, M., Hofmann, T., & Benlian, A. (2024). AI literacy for the top management: An upper echelons perspective on corporate AI orientation and implementation ability. *Electronic Markets*, 34, Article 24. <https://doi.org/10.1007/s12525-024-00707-1>
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100127. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>
- StudioBinder. (2024, December 1). *What is pre-production in film — A blueprint for success*. <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-pre-production-definition/success>
- Taecharungroj, V., & Karnchanapoo, K. (2025). *AI literacy in the age of generative AI: Building a future-ready society*. AI Governance Clinic, Electronic Transactions Development Agency (ETDA).
- World Economic Forum. (2025, July 29). *Why AI literacy is crucial for responsible AI transformation*. <https://www.weforum.org/stories/2025/07/ai-literacy-and-strategic-transformation/>