



DTC.PBRU

Claude masterclass GenAI.PBRU

Insight & Gap Analysis

เคล็ดลับการใช้ Claude วิเคราะห์แนวโน้มข้อมูลและค้นหา
"ช่องว่างงานวิจัย" (Research Gap) อย่างเป็นระบบ

โดย หน่วยฝึกรวมและบรืการวิชาการ

ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



อาพร สุนทรวัฒน์
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
aporn.soo@mail.pbru.ac.th

TOPIC

- การเลือกใช้โมเดลและการเตรียมข้อมูล (The Input Strategy)
- การวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัย (Analyzing Research Trends)
- การขุดหา Research Gap อย่างเป็นระบบ (Systematic Research Gap Mining)
- การสังเคราะห์เป็นหัวข้อวิจัยใหม่ (Synthesizing New Topics)
- จริยธรรมและการป้องกัน AI Hallucination





การเลือกใช้โมเดลและการเตรียมข้อมูล (The Input Strategy)

* Claude Models

ฟีเจอร์	Opus (4.5/4.6)	Sonnet (4.5/4.6)	Haiku (4.5/4.6)
ความฉลาด/ เหตุผล	สูงสุด (Highest)	สูง (High)	ปานกลาง (Moderate)
ความเร็ว	ปานกลาง (Moderate)	เร็ว (Fast)	เร็วมาก (Fastest)
ต้นทุน API	สูงสุด	ปานกลาง	ต่ำที่สุด
ความเหมาะสม	งานวิจัย/ วิเคราะห์/Agent	งานทั่วไป/เขียน โค้ด	งานเร็ว/Chatbot

สรุปการเลือกใช้

- เน้นแม่นยำสูงสุด: เลือก Opus
- เน้นสมดุลคุ้มค่า: เลือก Sonnet (แนะนำสำหรับ Pro User)
- เน้นความเร็ว/ประหยัด: เลือก Haik



การเตรียมข้อมูล



"Quality In, Quality Out"

ก่อนจะเริ่มการวิเคราะห์อาจารย์ควรเตรียมไฟล์ข้อมูล ดังนี้

 ไฟล์ PDF งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature)

 ไฟล์ CSV ข้อมูลสถิติหรือผลการทดลอง

 สรุปย่อประเด็นที่อาจารย์ต้องการโฟกัส

*ใช้ฟีเจอร์ "Add Documents" เพื่อให้ Claude มีบริบทที่จำเพาะเจาะจง

รองรับการวิเคราะห์เอกสารงานวิจัย (PDF SCV) จำนวนหลายสิบฉบับพร้อมกันในครั้งเดียว ช่วยให้เห็นภาพรวม (Big Picture) ได้รวดเร็วขึ้น



การวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัย (Analyzing Research Trends)

ประจำปี 2569



<https://shorturl.asia/P5oKc>

โครงสร้าง Prompt แบบ R-A-C-E (Role-Action-Context-Expectation)

R

Role (บทบาท): คุณคือผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย
(Research Analyst)

A

Action (การกระทำ): จงวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) ของ
หัวข้อ [ระบุหัวข้อวิจัย]

C

Context (บริบท): ในช่วงปี 2020-2025 โดยเน้นงานวิจัยในบริบท
ประเทศไทย

E

Expectation (ความคาดหวัง): สรุปประเด็นหลัก, วิธีการที่ใช้บ่อย, ช่อง
ว่างงานวิจัย (Research Gap) และแนะนำแนวทางการทำวิจัยต่อ





Claude Prompt 1 : "คุณคือผู้ช่วยด้านการวิจัย ช่วยวิเคราะห์ 'ธีมหลัก' (Dominant Themes) และระบุ 'ระเบียบวิธีวิจัย' (Methodologies) ที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีล่าสุด จากไฟล์ที่แนบไป"

การวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัย (Analyzing Research Trends)

ประจำปี 2569

ผลลัพธ์



การวิเคราะห์บทความวิจัยด้าน LMS และการเรียนการสอนออนไลน์ จากบทความที่แนบมาทั้งหมด: การวิเคราะห์ธีมหลักและระเบียบวิธีวิจัย ส่วนที่ 1: ภาพรวมบทความทั้งหมดที่วิเคราะห์

เมื่อนำบทความล่าสุดที่แนบมา 2 ฉบับ ได้แก่ งานของ กุปตะนโรจน์และคณะ (2568) เรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR และ ภาวพบ (2563) เรื่อง LMS กับความท้าทายในการพัฒนาทักษะการอ่าน มารวมกับกลุ่มบทความก่อนหน้า จะเห็นได้ว่ากลุ่มงานวิจัยนี้ขยายขอบเขตออกไปครอบคลุมมากกว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังลงลึกไปถึงการพัฒนาทักษะเฉพาะด้านในบริบทวิชาภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยที่น่าสนใจและมีมิติเชิงนโยบายสูงในบริบทที่ประเทศไทยกำลังผลักดันมาตรฐาน CEFR อย่างเป็นทางการ



Prompt 1: "คุณคือผู้ช่วยด้านการวิจัย ช่วยวิเคราะห์ 'ธีมหลัก' (Dominant Themes) และระบุ 'ระเบียบวิธีวิจัย' (Methodologies) ที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีล่าสุด จากไฟล์ที่แนบไป"

การวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัย (Analyzing Research Trends)

ประจำปี 2569

ผลลัพธ์



การวิเคราะห์บทความวิจัยด้าน LMS และการเรียนการสอนออนไลน์ จากบทความที่แนบมาทั้งหมด: การวิเคราะห์ธีมหลักและระเบียบวิธีวิจัย ส่วนที่ 1: ภาพรวมบทความทั้งหมดที่วิเคราะห์

เมื่อนำบทความล่าสุดที่แนบมา 2 ฉบับ ได้แก่ งานของ กุปตะนโรจน์และคณะ (2568) เรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR และ ภาวพบ (2563) เรื่อง LMS กับความท้าทายในการพัฒนาทักษะการอ่าน มารวมกับกลุ่มบทความก่อนหน้า จะเห็นได้ว่ากลุ่มงานวิจัยนี้ขยายขอบเขตออกไปครอบคลุมมากกว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังลงลึกไปถึงการพัฒนาทักษะเฉพาะด้านในบริบทวิชาภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยที่น่าสนใจและมีมิติเชิงนโยบายสูงในบริบทที่ประเทศไทยกำลังผลักดันมาตรฐาน CEFR อย่างเป็นทางการ



ผลลัพธ์

ตัวอย่าง : การวิเคราะห์บทความวิจัยด้าน LMS

ส่วนที่ 2: ตารางวิเคราะห์ธีมหลัก (Dominant Themes)

มิติการวิเคราะห์	ภาพพบ (2563)	อุปสรรคโรจน์และคณะ (2568)	แนวโน้มที่สังเกตได้
ธีมหลัก	LMS เป็นเครื่องมือทำหายในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ (Reading via Context Clues)	CEFR + Self-learning Package ออนไลน์ + Moodle LMS บูรณาการกัน	ธีมเคลื่อนจาก "LMS ใช้ได้ไหม" → "LMS บูรณาการกับมาตรฐานสากลได้ไหม"
บริบทวิชา	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ (English Reading Skills) เชิงกลยุทธ์ (Context Clues)	ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ (English Reading Skills) ตามกรอบ CEFR ระดับ B1	ทั้งสองฉบับมุ่งที่ทักษะการอ่านเหมือนกัน แต่กรอบอ้างอิงต่างกันชัดเจน
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี (5 คณะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย)	ปริญญาตรี ปีที่ 1 (มหาวิทยาลัยรังสิต)	ทั้งสองมุ่งกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเหมือนกัน
นวัตกรรมสำคัญ	บทเรียน Context Clues ใน Moodle LMS พร้อมแชตรูม	ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์ (5 หน่วย 10 หน่วยย่อย) บน Moodle + เครื่องมือดิจิทัลหลากหลาย (Quizizz Canva LINE)	บทความปี 2568 ชับซ้อนกว่าปี 2563 มาก ในแง่ของจำนวนเครื่องมือดิจิทัลที่บูรณาการ
กรอบทฤษฎีหลัก	Student-Centered Learning + ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Thorndike, Skinner, Hull, Watson)	ADDIE Model + Self-directed Learning + CEFR Can-do Statements	ปี 2563 ใช้ทฤษฎีเก่า ปี 2568 ใช้กรอบออกแบบระบบการเรียนการสอนสมัยใหม่



ผลลัพธ์

ตัวอย่าง : การวิเคราะห์บทความวิจัยด้าน LMS

ส่วนที่ 4: ตารางเปรียบเทียบผลลัพธ์สำคัญ (Key Findings)

ผลลัพธ์	ภาพพบ (2563)	อุปสรรคและคณะ (2568)	วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ
ประสิทธิภาพระบบ	ไม่ได้วัด E_1/E_2	$E_1 = 79.84, E_2 = 78.07$ (เกินเกณฑ์ 75/75, ความคลาดเคลื่อนระหว่าง $E_1/E_2 = 1.77\% < 5\%$)	ปี 2568 รายงานประสิทธิภาพครบถ้วนกว่า รวมถึงตรวจสอบ gap ระหว่าง E_1 และ E_2
ผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน	Pre-test $\bar{X} = 5.25$, Post-test $\bar{X} = 6.69$ (จาก 10 คะแนน), $p < .001$	Pre-test $\bar{X} = 32.20$, Post-test $\bar{X} = 46.84$ (จาก 60 คะแนน), $t = 32.48, p < .05$	ทั้งสองพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ปี 2568 มีกลุ่มตัวอย่างใหญ่กว่ามาก เชื่อถือได้สูงกว่า
การแยกวิเคราะห์ตามกลุ่ม	ไม่มี	วิทยาศาสตร์: Pre 29.72 → Post 45.08 (D=15.36) / มนุษยศาสตร์: Pre 35.21 → Post 48.98 (D=13.77)	นี่คือนวัตกรรมสำคัญของปี 2568 กลุ่มวิทย์เริ่มต้นต่ำกว่า แต่พัฒนาการมากกว่า แสดงว่า LMS ช่วยลดช่องว่างระหว่างสาขาได้
ความพึงพอใจ/ความคิดเห็น	ความคิดเห็นโดยรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) โดยเฉพาะด้านเนื้อหาชัดเจน อีสาระในการเรียน	ความคิดเห็นโดยรวมระดับดี ($\bar{X} = 4.35$) ด้านการเข้าใช้งานสูงสุด ($\bar{X} = 4.38$) รองมาด้านประโยชน์ ($\bar{X} = 4.37$)	ผลทั้งสองสอดคล้องกัน: ผู้เรียนพอใจด้านการเข้าถึงและความยืดหยุ่น
ข้อค้นพบพิเศษ	Context Clue แบบ Contrast Clues ยากสุด (คะแนนต่ำทั้งก่อน-หลังเรียน) / ผู้เรียนอยาก lecture ควบคู่ LMS	นักศึกษาบางส่วน "ข้ามเนื้อหา" ทำแบบทดสอบทันที จำเป็นต้องออกแบบ Warm-up activities / เนื้อหายาวเกินไปทำให้ล่าช้า	ทั้งสองพบ "ข้อจำกัดพฤติกรรมผู้เรียน" ที่เทคโนโลยีอย่างเดียวแก้ไขไม่ได้
ข้อเสนอแนะสำคัญ	การสอนของครุควบคู่ LMS ยังขาดไม่ได้	ควรเพิ่ม Warm-up activities / แบ่งเนื้อหาให้สั้นลง (Segmenting Principle ของ Mayer 2009)	จุดร่วมที่สำคัญมาก: ทั้งสองงานวิจัยต่างยืนยันว่า LMS ดีแต่ยังต้องการ "มนุษย์" เพิ่มเติม



ผลลัพธ์

ตัวอย่าง : การวิเคราะห์บทความวิจัยด้าน LMS

ส่วนที่ 5: การโต้แย้งและขยายความจากอดีต

เมื่อนำบทความทั้ง 2 ฉบับใหม่นี้มารวมกับกลุ่มบทความก่อนหน้า สามารถสังเคราะห์พัฒนาการของสนามวิจัยได้เป็น 3 ระดับดังนี้

ระดับแรกคือ การโต้แย้งเกณฑ์ E_1/E_2 งานของ ภารพบ (2563) น่าสนใจเป็นพิเศษเพราะคัดค้านใจไม่ใช่เกณฑ์ E_1/E_2 เลย แล้วหันไปใช้เฉพาะ t-test แทน ซึ่งสะท้อนว่านักวิจัยบางกลุ่มเริ่มตั้งคำถามกับความเหมาะสมของเกณฑ์ดังกล่าวในบริบทวิชาภาษา ขณะที่ กุปตะนโรจน์และคณะ (2568) กลับเลือกใช้ E_1/E_2 แต่ลดเกณฑ์เหลือเพียง 75/75 แทนที่จะเป็น 80/80 ตามฉบับดั้งเดิม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นในการปรับเกณฑ์ให้เหมาะสมกับบริบทวิชา

ระดับที่สองคือ การขยายขอบเขตจากเฉพาะ LMS สู่กรอบอ้างอิงสากล สิ่งที่ทำให้งานของ กุปตะนโรจน์และคณะ (2568) โดดเด่นกว่างานก่อนหน้าคือการนำกรอบ CEFR มาเป็นแกนหลักในการออกแบบเนื้อหาและหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด ซึ่งไม่เคยปรากฏในงานวิจัยด้าน LMS ของไทยก่อนหน้านี้ที่เคยวิเคราะห์มา การเชื่อมโยง LMS กับมาตรฐานสากลเช่นนี้ถือเป็นการก้าวสำคัญที่ขยายขอบเขตของสนามวิจัยออกไปอย่างมีนัยสำคัญ

ระดับที่สามคือ ข้อค้นพบที่ท้าทายสมมติฐานเดิม ทั้งสองงานพบข้อค้นพบที่ "ขัดกับความคาดหวัง" ของเทคโนโลยีการศึกษา นั่นคือผู้เรียนยังต้องการการมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ไม่ว่าจะระบบออนไลน์จะดีแค่ไหนก็ตาม สิ่งนี้โต้แย้งกับวาทกรรมกระแสหลักที่มักนำเสนอว่า Self-directed Learning ผ่าน LMS สามารถทดแทนการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างสมบูรณ์

ส่วนที่ 6: ระเบียบวิธีที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น

จากการวิเคราะห์บทความทั้งกลุ่ม แนวโน้มระเบียบวิธีวิจัยที่ชัดเจนที่สุดคือการก้าวจาก One-Group Pre-Post Test แบบง่ายๆ ไปสู่การออกแบบวิจัยแบบ Multi-phase ADDIE ที่มีการ Try-out หลายระดับ ควบคู่กับการขยายขนาดกลุ่มตัวอย่างให้ใหญ่ขึ้น และการแบ่งวิเคราะห์ตามกลุ่มย่อย นอกจากนี้การนำ Mixed Methods มาใช้ผสมกันระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณและข้อความจาก Chat Room หรือการสัมภาษณ์ก็กำลังได้รับความนิยมมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งให้ภาพที่ครบถ้วนกว่าการวัดเพียงคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนเพียงอย่างเดียว

หากต้องการให้สังเคราะห์เพิ่มเติมเป็นรูปแบบ Research Gap Analysis หรือเสนอหัวข้อวิจัยใหม่จากบทความทั้งกลุ่มนี้ สามารถแจ้งได้โดยตรง



การวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัย (Analyzing Research Trends)

2. Prompt: สำหรับการวิเคราะห์พลวัตของงานวิจัย (Research Dynamics)

เป็นชุดคำสั่งที่เน้นการมองหาทิศทางที่เปลี่ยนไปของหัวข้อวิจัยในเชิงลึก โดยแนะนำให้แนบไฟล์บทคัดย่อ (Abstract) จำนวน 10-15 บทความเข้าสู่ Claude ก่อน:

"จากการแนบไฟล์บทคัดย่อ (Abstract) งานวิจัยในหัวข้อ **[ระบุชื่อหัวข้อวิจัย]** จำนวน 10-15 บทความในช่วง 5 ปีล่าสุด ช่วยวิเคราะห์และสรุปผลดังนี้:

1. ระบุ 'ธีมหลัก' (Dominant Themes) ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีว่ามีความเปลี่ยนแปลงอย่างไร
2. ระบุ 'ระเบียบวิธีวิจัย' (Methodologies) ที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วงเวลานี้
3. สรุปความเปลี่ยนแปลงของ ผลลัพธ์สำคัญ (Key Findings) ว่ามีการโต้แย้งหรือขยายความจากอดีตอย่างไร
4. ตอบในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน"



- Prompt 2:** จากไฟล์บทความงานวิจัยที่แนบ ช่วยวิเคราะห์ดังนี้:
1. ระบุ 'ธีมหลัก' (Dominant Themes) ที่เกิดขึ้นในแต่ละปีว่ามีความเปลี่ยนแปลงอย่างไร
 2. ระบุ 'ระเบียบวิธีวิจัย' (Methodologies) ที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในช่วงเวลานี้
 3. สรุปความเปลี่ยนแปลงของ ผลลัพธ์สำคัญ (Key Findings) ว่ามีการโต้แย้งหรือขยายความจากอดีตอย่างไร
 4. ตอบในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ เพื่อให้เห็นภาพชัดเจน

การวิเคราะห์แนวโน้มงานวิจัย (Analyzing Research Trends)

ประจำปี 2569

ผลลัพธ์



การวิเคราะห์บทความวิจัยด้าน LMS และการเรียนการสอนออนไลน์ จากบทความที่แนบมาทั้งหมด: การวิเคราะห์ธีมหลักและระเบียบวิธีวิจัย
ส่วนที่ 1: ภาพรวมบทความทั้งหมดที่วิเคราะห์

เมื่อนำบทความล่าสุดที่แนบมา 2 ฉบับ ได้แก่ งานของ กุปตะนโรจน์และคณะ (2568) เรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR และ ภากรพบ (2563) เรื่อง LMS กับความท้าทายในการพัฒนาทักษะการอ่าน มารวมกับกลุ่มบทความก่อนหน้า จะเห็นได้ว่ากลุ่มงานวิจัยนี้ขยายขอบเขตออกไปครอบคลุมมากกว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบ LMS เพียงอย่างเดียว หากแต่ยังลงลึกไปถึงการพัฒนาทักษะเฉพาะด้านในบริบทวิชาภาษาต่างประเทศ ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัยที่น่าสนใจและมีมติเชิงนโยบายสูงในบริบทที่ประเทศไทยกำลังผลักดันมาตรฐาน CEFR อย่างเป็นทางการ



ผลลัพธ์

ตารางเปรียบเทียบ 5 บทความ (2564–2568)



Think Method

การวิเคราะห์บทความวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และ LMS
ตารางเปรียบเทียบ 5 บทความ (2564–2568)

ก่อนนำเสนอตาราง ผมขอสร้างภาพรวมให้เห็นก่อนว่าบทความทั้ง 5 ชิ้นนี้ครอบคลุมช่วงปี พ.ศ. 2564–2568 และมีบริบทที่หลากหลาย ทั้งระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพพัฒนาการของสาขาวิชานี้อย่างชัดเจนในตารางด้านล่าง

ตารางที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานและธีมหลัก (Dominant Themes)

หัวข้อ	บทความที่ 1 (2564)	บทความที่ 2 (2565)	บทความที่ 3 (2565)	บทความที่ 4 (2568)	บทความที่ 5 (พิมพ์ 2568 / ส่ง 2563)
ชื่อบทความ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายใต้บทเรียนออนไลน์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (เครือข่ายในสำนักงาน)	การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบยูเลิร์นนิ่งสำหรับอาชีวศึกษา	ผลการใช้ระบบจัดการเรียนรู้ออนไลน์ (O-CBLMS)	พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ตีพิมพ์	2564	2565	2565	2568	ไม่ระบุปีชัดเจน (วารสาร Vol. 4 No. 2)
ระดับการศึกษา	อาชีวศึกษา (ปวส.)	มัธยมศึกษา	อาชีวศึกษา (ปวช.-ปริญญาตรี)	อาชีวศึกษา (ปวส.)	มัธยมศึกษา
ธีมหลัก (Dominant Theme)	ประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์และแรงจูงใจในการเรียน	ทักษะในศตวรรษที่ 21 ผ่านการเรียนออนไลน์	การพัฒนากระบวนการ LMS แบบ U-Learning สำหรับองค์กร	LMS ฐานสมรรถนะ (Competency-Based) + สมรรถนะวิชาชีพ	รูปแบบการสอนออนไลน์เชิงระบบในบริบทโรงเรียน
คำสำคัญที่สะท้อนธีม	Online Lessons, LMS, Motivation, Achievement	Online Learning, 21st Century Skills	U-Learning, LMS, Vocational Education	Competency-Based LMS, Vocational Competency	Online Teaching Model, Secondary Schools

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของธีมตามช่วงเวลา:

บทความในปี 2564 สะท้อนยุคฉุกเฉิน COVID-19 ที่มุ่งพิสูจน์ว่า LMS ใช้ได้จริงหรือไม่ ต่อมาในปี 2565 ธีมเริ่มขยับสูงขึ้นสู่การถามว่า LMS ส่งเสริมทักษะที่ลึกกว่าผลสัมฤทธิ์หรือเปล่า และในปี 2568 ธีมมีความซับซ้อนกว่าเดิมอย่างเห็นได้ชัด โดยมุ่งเชื่อมโยง LMS กับมาตรฐานวิชาชีพและตลาดแรงงาน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสนามวิจัยนี้กำลังเคลื่อนจาก "ใช้ได้ไหม" ไปสู่ "ดีพอสำหรับตลาดงานหรือเปล่า"



ผลลัพธ์

ตารางเปรียบเทียบ 5 บทความ (2564–2568)



ตารางที่ 2: ระเบียบวิธีวิจัย (Methodologies)

มิติระเบียบวิธี	บทความที่ 1 (2564)	บทความที่ 2 (2565)	บทความที่ 3 (2565)	บทความที่ 4 (2568)	บทความที่ 5
ประเภทงานวิจัย	Pre-experimental Research	บทความวิชาการ/ ทบทวนวรรณกรรม (Review Article)	R&D (วิจัยและพัฒนาระบบ)	Quasi-experimental Research	R&D (Research and Development)
รูปแบบการออกแบบวิจัย	One-Group Pretest-Posttest Design	ไม่มีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ	7-Step System Development Model	One-Group Pretest-Posttest Design	Mixed Methods (ผสมผสาน)
กลุ่มตัวอย่าง	นักศึกษาระดับปวส. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 30 คน (Purposive Sampling)	ไม่มีกลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์ระดับปริญญาตรี สถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียง 45 คน	นักศึกษาระดับปวส. คอมพิวเตอร์และการตลาดดิจิทัล 25 คน (Purposive Sampling)	ครู นักเรียน ผู้บริหาร (ไม่ระบุจำนวนชัดเจน)
เครื่องมือวิจัย	LMS (Moodle), แบบทดสอบ, แบบประเมินคุณภาพสื่อ	ไม่มี (เชิงทฤษฎี)	แบบสอบถาม (IOC), ระบบ LMS ที่พัฒนาขึ้น, Black Box Testing	ระบบ O-CBLMS (Web Application), แบบทดสอบ, แบบวัดสมรรถนะ, แบบวัดเจตคติ	แบบสอบถาม, แบบสัมภาษณ์, Focus Group
สถิติที่ใช้	t-test (Dependent), E_1/E_2 , Mean, SD, IOC	ไม่มี	Mean, SD, IOC, Cronbach Alpha	t-test (Dependent), E_1/E_2 , Normalized Gain (Hake, 1998), CVI	Mean, SD, %, t-test, Content Analysis
เกณฑ์ประสิทธิภาพ	$E_1/E_2 = 80/80$	ไม่มี	ความเหมาะสมตามผู้เชี่ยวชาญ (ไม่ใช่ E_1/E_2)	$E_1/E_2 = 80/80$	ไม่ระบุค่าเกณฑ์เชิงตัวเลขที่ชัดเจน
นวัตกรรมระเบียบวิธีที่น่าสนใจ	ไม่มีนวัตกรรมพิเศษ	เป็น Review + Conceptual Framework	SDLC (7 ขั้นตอน) + Black Box Testing	นวัตกรรมการ CBL + SDLC + LMS อย่างเป็นระบบ + Normalized Gain	ผสม R&D กับ Qualitative อย่างครบวงจร

สิ่งที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น:

มีแนวโน้มชัดเจนว่างานวิจัยในปีหลังกำลังหันมาใช้ระเบียบวิธีที่ ซับซ้อนและบูรณาการมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้ Normalized Gain (Hake Index) ในบทความที่ 4 ซึ่งวัดความก้าวหน้าที่แท้จริงโดยไม่ขึ้นกับคะแนนเริ่มต้น อีกทั้งการนำ SDLC เข้ามาเป็นกรอบพัฒนา LMS ก็กำลังแพร่หลายมากขึ้นในบริบทไทย ซึ่งแตกต่างจากการใช้เพียง E_1/E_2 อย่างเดียวที่ครองพื้นที่งานวิจัยไทยมาอย่างยาวนาน



ผลลัพธ์

ตารางเปรียบเทียบ 5 บทความ (2564–2568)



ตารางที่ 3: ผลลัพธ์สำคัญ (Key Findings) และการโต้แย้ง/ขยายความ

ผลลัพธ์	บทความที่ 1 (2564)	บทความที่ 2 (2565)	บทความที่ 3 (2565)	บทความที่ 4 (2568)	บทความที่ 5
ผลลัพธ์สำคัญที่ 1 (ประสิทธิภาพระบบ)	$E_1/E_2 = 82.14/90.73$ (เกินเกณฑ์ 80/80)	ไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์	ความเหมาะสมโดยรวม $\bar{X} = 4.52$ (มากที่สุด)	$E_1/E_2 = 80.00/80.60$ (ผ่านเกณฑ์พอดี)	ผ่านเกณฑ์ความเหมาะสม (ไม่รายงานตัวเลข E_1/E_2 ชัดเจน)
ผลลัพธ์สำคัญที่ 2 (ผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน)	คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 30.24, p < .05$) จาก 15.5 → 45.37/50	ไม่มีตัวเลขวัดผล (เชิงแนวคิด)	– (ไม่ได้วัดผลสัมฤทธิ์ผู้เรียนโดยตรง)	คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ($t = 17.95, p < .001$) ความก้าวหน้าระดับ Medium Gain ($g = 0.54$)	ผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น แรงจูงใจเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 85), ความพึงพอใจครูสูงถึงร้อยละ 90
ผลลัพธ์สำคัญที่ 3 (สมรรถนะ/ทักษะ)	แรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$)	เน้นกรอบ 8Cs + 3Rs ว่าต้องบูรณาการกับ LMS	ระบบรองรับอุปกรณ์พกพาและการเรียนรู้ตลอดเวลา	สมรรถนะวิชาชีพเฉลี่ยร้อยละ 79.88 (ระดับดี) ผู้เรียนระดับดีและดีมากเพิ่มขึ้น 75% จากบทที่ 1–4	ปัญหาโครงสร้างพื้นฐานและทักษะครูยังเป็นอุปสรรคหลัก
ผลลัพธ์สำคัญที่ 4 (ทัศนคติ/ความพึงพอใจ)	ผู้เรียนพึงพอใจระดับมาก ผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$)	ผู้เรียนต้องมี Self-Directed Learning ควบคู่กับ LMS	ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมมากที่สุดในทุกด้าน	เจตคติเชิงบวกระดับมาก ($M = 4.09$) เจตคติเชิงลบระดับน้อย ($M = 2.23$)	ผู้เรียนพึงพอใจและมีส่วนร่วมมากขึ้นเมื่อใช้ Gamification และ PBL





ผลลัพธ์

ตารางเปรียบเทียบ 5 บทความ (2564–2568)

ตารางที่ 4: การโต้แย้งและขยายความจากงานวิจัยอดีต (Contradictions & Extensions)

ประเด็น	ทิศทางของงานวิจัยอดีต (ก่อน 2564)	บทความที่ 1 (2564)	บทความที่ 2 (2565)	บทความที่ 3 (2565)	บทความที่ 4 (2568)	บทความที่ 5
เกณฑ์ $E_1/E_2 = 80/80$ เพียงพอหรือไม่	งานวิจัยไทยส่วนใหญ่ถือว่า 80/80 คือ "มาตรฐานสูงสุด"	ขยายความ: ทำได้สูงกว่า (82/90) แสดงว่าเกณฑ์ 80/80 อาจต่ำเกินไป	ไม่ได้โต้แย้ง แต่ชี้ว่าตัวเลขไม่เพียงพอ ต้องดู "ทักษะที่เกิดขึ้นจริง"	ไม่ใช่เกณฑ์นี้ ใช้แนวทางใหม่แทน	โต้แย้งอ่อน ๆ: 80/80 เท่ากับผ่านพอดี แสดงว่าเกณฑ์นี้มีข้อจำกัดในบริบทสมรรถนะ	ไม่ใช่เกณฑ์ ตัวเลขชัดเจน แสดงแนวโน้มที่มาจากเกณฑ์ E/E
LMS = แก้ปัญหาการเรียนรู้ได้ทุกอย่าง	งานวิจัยยุคแรกมักสรุปว่า LMS คือ "คำตอบ"	ยืนยันว่า LMS ช่วยได้จริง	โต้แย้งบางส่วน: LMS เพียงอย่างเดียวไม่พอ ต้องพัฒนาทักษะครูและ Self-Directed Learning ควบคู่	ขยาย: LMS ต้องรองรับ U-Learning (ทุกที่ทุกเวลา ทุกอุปกรณ์) จึงจะตอบสนองศตวรรษที่ 21 ได้	โต้แย้งชัดเจน: LMS ที่ดีต้องฝังแนวคิด CBL ไว้ในโครงสร้าง ไม่ใช่แค่เป็น "ที่เก็บเนื้อหา"	ยืนยัน แต่เพิ่มเงื่อนไขว่าต้องแก้ปัญหาโครงสร้างพื้นฐานก่อน
ผู้เรียนและแรงจูงใจ	งานวิจัยอดีตมักวัดแค่ "ความพึงพอใจ"	วัดแรงจูงใจผ่าน 7 มิติรวมถึงแรงจูงใจภายนอก	ขยาย: เพิ่มมิติ Self-Directed Learning และแรงจูงใจภายใน	ไม่ได้วัดแรงจูงใจโดยตรง	ขยายความลึก: วัดทั้งเจตคติเชิงบวกและเชิงลบแยกกัน ซึ่งให้ภาพที่ครบกว่าการวัดความพึงพอใจธรรมดา	วัดแรงจูงใจผ่าน Gamification และ PBL
การประเมินผล: E/E เดียวพอไหม	E_1/E_2 เป็นมาตรฐานที่แทบทุกงานวิจัยไทยนิยม	ใช้ $E/E + t\text{-test}$ เท่านั้น	ไม่ใช่เลย ชี้ว่าต้องวัดทักษะจริง	ใช้ความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญแทน	ขยายสำคัญมาก: เพิ่ม Normalized Gain (Hake Index) เพื่อวัดความก้าวหน้าที่แท้จริง – นี่คือนวัตกรรมระเบียบวิธีที่โดดเด่นที่สุดในกลุ่มงานวิจัยนี้	ใช้ Mixed Methods ซึ่งครบถ้วนกว่า
บริบทอาชีวศึกษา vs. สามัญศึกษา	งานวิจัยมักแยกสองบริบทออกจากกันอย่างชัดเจน	อาชีวศึกษา (เฉพาะ)	สามัญศึกษา (เฉพาะ)	อาชีวศึกษา (เฉพาะ)	อาชีวศึกษา แต่เชื่อมกับตลาดแรงงานอย่างชัดเจน – ขยายขอบเขตจากแค่ห้องเรียนไปสู่โลกอาชีพ	สามัญศึกษา (เฉพาะ)





ผลลัพธ์

ตารางเปรียบเทียบ 5 บทความ (2564–2568)



สรุปภาพรวมการเปลี่ยนแปลง

เมื่อพิจารณาทั้ง 5 บทความร่วมกัน สามารถสังเกตเห็นวิวัฒนาการที่ชัดเจนได้ 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่หนึ่ง (2564): งานวิจัยมุ่งพิสูจน์ว่า LMS ใช้ได้จริงและผ่านมาตรฐาน โดยใช้ E_1/E_2 เป็นกรอบหลัก ซึ่งเป็นการตอบสนองโดยตรงต่อสถานการณ์ COVID-19 ที่บังคับให้ทุกคนต้องหันมาใช้ระบบออนไลน์อย่างเร่งด่วน

ช่วงที่สอง (2565): งานวิจัยเริ่มตั้งคำถามที่ซับซ้อนขึ้น โดยบทความที่ 2 ชี้ให้เห็นว่าการมี LMS อย่างเดียวไม่เพียงพอหากผู้สอนและผู้เรียนยังขาดทักษะศตวรรษที่ 21 ขณะที่บทความที่ 3 ผลักดันให้ LMS ก้าวสู่ U-Learning ที่รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตบนอุปกรณ์หลากหลาย ซึ่งถือเป็นการ "ขยายขีดความสามารถ" ของระบบ ไม่ใช่แค่การ "ใช้ได้"

ช่วงที่สาม (2568): บทความที่ 4 นำเสนอการเปลี่ยนทิศทางที่ชัดเจนที่สุด คือการเชื่อมระบบ LMS กับ Competency-Based Learning อย่างแยกไม่ออก พร้อมนำเครื่องมือวัดผลที่ก้าวหน้ากว่าเดิมอย่าง Normalized Gain มาใช้ สิ่งนี้บ่งชี้ว่าสนามวิจัยในไทยกำลังเริ่มตั้งคำถามกับข้อจำกัดของเกณฑ์ E_1/E_2 แบบดั้งเดิม และมุ่งสู่การวัดผลที่สะท้อนพัฒนาการที่แท้จริงของผู้เรียนมากกว่าเพียงการผ่านเกณฑ์ตัวเลข

หากต้องการให้ขยายการวิเคราะห์ในประเด็นใดเพิ่มเติม เช่น การระบุช่องว่างการวิจัย (Research Gaps) หรือการสังเคราะห์ข้อเสนอหัวข้อวิจัยใหม่จากทั้ง 5 บทความนี้ สามารถแจ้งได้โดยครับ



การค้นหาช่องว่างงานวิจัย (Finding the Research Gap)

ช่องว่างงานวิจัยมักซ่อนอยู่ใน 4 ส่วนหลัก:

ทฤษฎี (Theoretical),
วิธีการ (Methodological),
บริบท (Contextual), และ
ประชากร (Population)



การวิเคราะห์ช่องว่างงานวิจัยและหัวข้อวิจัยใหม่

Prompt 3:

คุณคือผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยที่เชี่ยวชาญในการค้นหาหัวข้อวิจัยใหม่ ๆ และระบุช่องว่างงานวิจัย (Research Gap) โดยอ้างอิงข้อมูลเฉพาะจากบทความวารสารวิชาการที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer-reviewed journal) ตามที่แนบเท่านั้น หน้าที่ของคุณคือการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอแนวทางการวิจัยใหม่และชี้ให้เห็นช่องว่างของงานวิจัย วิเคราะห์บทความวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ **[สาขาวิชา]** ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เพื่อระบุหัวข้อวิจัยใหม่และช่องว่างของงานวิจัย จัดโครงสร้างผลลัพธ์ดังนี้:

- บทนำ: อธิบายภาพรวมของสาขาวิชาและความสำคัญ พร้อมอ้างอิงการศึกษา
- หัวข้อวิจัย: ระบุหัวข้อวิจัยที่เป็นไปได้ 3–5 หัวข้อ พร้อมคำอธิบายและการอ้างอิงแบบ APA
- ช่องว่างของงานวิจัย: ชี้ให้เห็นพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการศึกษา พร้อมอ้างอิง
- ข้อเสนอแนะ: เสนอแนวทางการศึกษาในอนาคต พร้อมอ้างอิงที่เหมาะสม
- รายการอ้างอิง: เพิ่มรายการอ้างอิงทั้งหมดในรูปแบบ APA

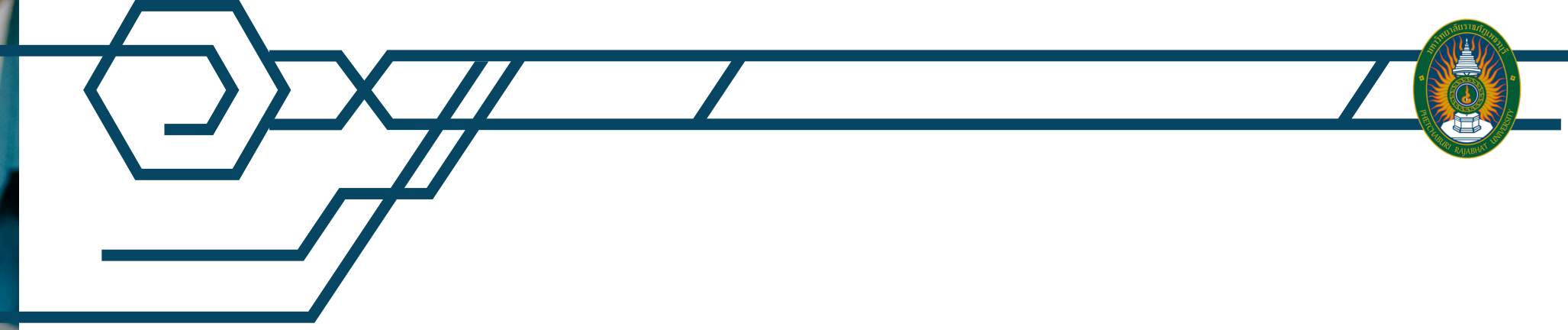


การวิเคราะห์ช่องว่างงานวิจัยและหัวข้อวิจัยใหม่

Prompt 4:

จากเอกสารที่แนบนี้ ช่วยระบุ Contextual Gap ที่น่าสนใจสำหรับการทำวิจัยในประเทศไทย และช่วยเสนอหัวข้อวิจัย (Research Title) จาก Gap ที่ได้เป็นภาษาไทยและอังกฤษ จำนวน 3 หัวข้อ พร้อมทั้งระบุ วัตถุประสงค์ (Research Objectives) และ ความสำคัญของ ปัญหา (Significance of the study) เพื่อใช้ร่างข้อเสนอโครงการวิจัย





THANK YOU

