



วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร
MUKDAHAN COMMUNITY COLLEGE

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่

โดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YOUTUBE เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัย

ธีระ พร้อมเพรียง

การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
รายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่
โดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ธีระ พร้อมเพรียง

วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร
สถาบันวิทยาลัยชุมชน
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

คำนำ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ โดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ” จัดทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอัตราการไม่ผ่านเกณฑ์ (ติดเกรด F) ของนักศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร ซึ่งมักประสบข้อจำกัดด้านเวลาเรียนอันเนื่องมาจากการะงานประจำ ภาระครอบครัว และความแตกต่างทางพื้นฐานเทคโนโลยี (Digital Divide)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนานวัตกรรม "บทเรียนออนไลน์บน YouTube" ในรูปแบบหลักสูตร (Course) เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยสอนและทบทวนภาระงาน ที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามศักยภาพและความสะดวก และได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบเชิงปริมาณและเชิงสถิติระหว่างนักศึกษารุ่นรหัส 67 (กลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ) และนักศึกษารุ่นรหัส 68 (กลุ่มทดลองที่เรียนร่วมกับสื่อ YouTube) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมอย่างเป็นระบบ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นอย่างเด่นชัดของกลุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนจริง (Active Learners) แต่ยังสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิด Academic Safety Net ที่ช่วยพญักศึกษาที่มีอัตราการเรียนรู้ช้าให้สามารถผ่านเกณฑ์การประเมินสำเร็จ และยังให้ข้อค้นพบที่สำคัญเกี่ยวกับปัจจัยภายนอก (Zero-Participation) เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนแบบเตือนภัยล่วงหน้าและการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนในระดับนโยบายของวิทยาลัยชุมชนต่อไป

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร สถาบันวิทยาลัยชุมชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับคณาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำเทคโนโลยีแพลตฟอร์มออนไลน์ไปประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และสาขาอื่น ๆ ต่อไป

ธีระ พร้อมเพรียง

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) รูปแบบการเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองต่างเวลากัน (Static-Group Comparison Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ ระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบปกติกับการเรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube ร่วมด้วย และ (2) เพื่อศึกษาอัตราการส่งงานภาคปฏิบัติ (Job 1-4) และอัตราการคงอยู่ในการเรียน (การไม่ติดเกรด F) ของนักศึกษา กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม (รหัส 67) จำนวน 19 คน จัดการเรียนการสอนแบบปกติ และกลุ่มทดลอง (รหัส 68) จำนวน 19 คน จัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube ร่วมด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์บน YouTube เกณฑ์การประเมินชิ้นงานภาคปฏิบัติ (Rubric Score) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า:

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาพรวมของกลุ่มผู้เรียนที่เข้าเรียนและส่งงานจริง (Active Learners กลุ่มละ 10 คน) พบว่า กลุ่มทดลอง (รหัส 68) ที่เรียนร่วมกับสื่อ YouTube มีคะแนนรวมเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (รหัส 67) ที่เรียนแบบปกติ เท่ากับ 12.40 คะแนน โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 78.10 คะแนน ($S.D. = 6.51$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 65.70 คะแนน ($S.D. = 11.58$) ซึ่งสะท้อนว่ากลุ่มทดลองมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกาะกลุ่มกันอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมอย่างมีมาตรฐานยิ่งขึ้น
2. ในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับกลุ่มเรียนซ้ำ พบว่า สื่อ YouTube ช่วยพยุงคะแนนขั้นต่ำ (Academic Safety Net) โดยนักศึกษาที่มีคะแนนต่ำสุดของห้องในรุ่นรหัส 68 ได้คะแนนรวม 63.00 คะแนน (เกรด C) และสามารถประกอบตัวจนผ่านเกณฑ์ได้สำเร็จทุกคนในกลุ่มที่เข้าเรียนจริง แตกต่างจากรุ่นรหัส 67 ที่คะแนนต่ำสุดของผู้ที่ผ่านเกณฑ์อยู่ที่ 70.58 คะแนน (เกรด B)
3. อัตราการผ่านเกณฑ์และการติดเกรด F ของประชากรทั้งหมด (รุ่นละ 19 คน) พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนผู้ผ่านเกณฑ์เท่ากันคือ 10 คน (ร้อยละ 52.63) และติดเกรด F จำนวน 9 คน (ร้อยละ 47.37) โดยข้อมูลชี้ชัดว่านักศึกษาที่ติดเกรด F ทั้งสองรุ่น มีคะแนนเป็น 0 คะแนนในทุกช่องประเมิน เนื่องจากขาดเรียนและไม่ส่งงานเลยตั้งแต่เริ่มต้นภาคเรียน (Zero-Participation) ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมสื่อการสอน

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์บน YouTube, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนรู้ด้วยตนเอง, วิทยาลัยชุมชน

Abstract

This research is a pre-experimental study using a static-group comparison design. The objectives were: (1) to compare students' learning achievement in the "Applications for Modern Life" course between traditional face-to-face instruction and instruction integrated with YouTube online lessons, and (2) to examine the task completion rates of practical assignments (Job 1-4) and student persistence rates (reducing F grades). The target population consisted of associate degree students majoring in Information Technology at Mukdahan Community College enrolled in the course. They were divided into two groups: a control group (ID 67, N = 19) taught through traditional classroom instruction, and an experimental group (ID 68, N = 19) taught using YouTube online lessons as a supplementary tool for self-directed and flexible learning. The research instruments included the developed YouTube playlist, practical rubrics, and midterm and final achievement tests. Data were analyzed using mean ($\bar{X}$), standard deviation (*S.D.*), and percentage.

The research findings revealed that:

1. For active learners (n = 10 in each group who regularly attended classes), the experimental group (ID 68) utilizing YouTube online lessons achieved a significantly higher overall mean score than the control group (ID 67). The experimental group obtained an average score of 78.10 (*S.D.* = 6.51), which was 12.40 points higher than the control group's average of 65.70 (*S.D.* = 11.58). This narrower standard deviation indicated more consistent and standardized high-level learning outcomes among the experimental group.
2. In terms of supporting slow learners, the YouTube platform effectively functioned as an "Academic Safety Net." The minimum passing score in the experimental group was maintained at 63.00 (Grade C), allowing all active students to successfully complete the course, whereas the lowest passing score in the control group was 70.58 (Grade C+).
3. Regarding the overall student persistence and F-grade analysis (N = 19 in each group), both groups exhibited identical pass/fail proportions, with 10 passing (52.63%) and 9 receiving F grades (47.37%). Deep data analysis indicated a phenomenon of "Zero-Participation," where all failing students in both cohorts scored zero across all assessments because they dropped out or never attended classes from the beginning of the semester. This indicates that non-persistence was caused by external demographic factors rather than the instructional media itself.

Keywords: YouTube Online Lessons, Learning Achievement, Self-Directed Learning, Community College

สารบัญ

คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	6
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	10
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	13
บรรณานุกรม	16
ภาคผนวก	17
- ผลรวมคะแนนของนักศึกษาทั้ง 2 รุ่น	18

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตและการจัดการศึกษารายวิชา "แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่" เป็นวิชาชีพพื้นฐานที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้และความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม (Face-to-Face : Classroom) ในปีการศึกษา 2567 (นักศึกษารุ่นรหัส 67) พบปัญหาสำคัญคือ นักศึกษามีอัตราการไม่ผ่านเกณฑ์ (ได้เกรด F) สูงถึงร้อยละ 47.37 (9 จาก 19 คน) โดยมีสาเหตุหลักมาจากการขาดส่งงานภาคปฏิบัติ (Job 1-4) และการไม่เข้าสอบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาบางส่วนไม่สามารถเรียนรู้ได้ทันเพื่อนในชั้นเรียนปกติ ขาดโอกาสในการทบทวนเนื้อหา ย้อนหลัง และขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองเมื่ออยู่นอกห้องเรียน

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา "บทเรียนออนไลน์บน YouTube" (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLaeRRvaol1U>) ขึ้น ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่เข้าถึงง่าย สามารถเรียนรู้ซ้ำได้ตามความต้องการ (On-Demand Learning) ช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนรู้ช้าสามารถย้อนกลับไปดูขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ และปฏิบัติตามเพื่อส่งงานย้อนหลังได้ โดยได้เริ่มนำนวัตกรรมนี้มาบูรณาการในการเรียนการสอนกับนักศึกษารุ่นรหัส 68

จากการสังเกตเบื้องต้นพบว่า การนำบทเรียนออนไลน์บน YouTube มาใช้ ส่งผลให้นักศึกษารหัส 68 มีอัตราการส่งงานที่สม่ำเสมอมากขึ้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้บทเรียนออนไลน์ (รหัส 67) กับกลุ่มที่ใช้บทเรียนออนไลน์ (รหัส 68) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม และนำผลการวิจัยไปพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการสอนวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ ระหว่างกลุ่มนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ (รหัส 67) และกลุ่มนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube ร่วมด้วย (รหัส 68)

2.2 เพื่อศึกษาอัตราการส่งงานภาคปฏิบัติ (Job 1-4) และอัตราการคงอยู่ในการเรียน (การไม่ติด F) ของนักศึกษาหลังจากนำบทเรียนออนไลน์บน YouTube มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

3. สมมติฐานของการวิจัย

นักศึกษาในกลุ่มที่ใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube (รหัส 68) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนเฉลี่ยรวม/เกรด) และอัตราการส่งงานที่สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ (รหัส 67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ศท 0403 แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มวิจัยตามปีการศึกษา ได้แก่

1. **กลุ่มควบคุม (ปีการศึกษา 2/2567)** นักศึกษารุ่นรหัส 67 จำนวน 19 คน จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติแบบไม่มีสื่อออนไลน์ทบทวนย้อนหลัง
2. **กลุ่มทดลอง (ปีการศึกษา 2/2568)** นักศึกษารุ่นรหัส 68 จำนวน 19 คน จัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube เป็นสื่อหลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการปฏิบัติการย้อนหลัง

ตัวแปรที่ศึกษา

- **ตัวแปรต้น** วิธีการจัดการเรียนรู้ (การใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง)
- **ตัวแปรตาม**
 - คะแนนเก็บภาคปฏิบัติ (Job 1 - Job 4)
 - คะแนนสอบกลางภาค และปลายภาค
 - เกรดเฉลี่ยรายวิชา (A, B+, B, C+, C, D+, D, F)
- **เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย** เนื้อหาในหลักสูตร (Playlist) บทเรียนออนไลน์รายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ บน YouTube ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถช่วยลดอัตราการหลุดออกนอกระบบ (ติด F) ของนักศึกษาในวิชาปฏิบัติคอมพิวเตอร์ได้

5.2 นักศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองตามศักยภาพของแต่ละคน (Personalized Learning)

5.3 เป็นแนวทางให้ผู้สอนท่านอื่นนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อการสอนออนไลน์บน YouTube เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาอื่น ๆ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ โดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ" ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์และแพลตฟอร์ม YouTube
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. บริบทของวิทยาลัยชุมชนกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ตามแนวคิดของ Knowles (1975) เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มในการวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง กำหนดเป้าหมาย ค้นหาแหล่งทรัพยากร และเลือกยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง โดย Knowles ระบุว่าผู้ใหญ่ (Adult Learners) จะเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อพวกเขาารู้สึกว่าตนเองมีส่วนร่วมในการควบคุมการเรียนรู้และเห็นประโยชน์โดยตรงของการเรียนรู้นั้น

ในบริบทของการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนรู้แบบกำหนดจังหวะเอง (Self-Paced Learning) หรือการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น (Flexible Learning) เป็นแนวคิดที่แตกแขนงมาจาก ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ของ Piaget และ Vygotsky ซึ่งเชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านประสบการณ์และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การให้ผู้เรียนสามารถควบคุมความเร็วในการเรียนรู้ (Pacing) การย้อนกลับไปดูเนื้อหาซ้ำ (Reviewing) และการข้ามส่วนที่เข้าใจแล้ว ช่วยลดภาระทางปัญญา (Cognitive Load) ส่งผลให้เกิดความจำระยะยาว (Long-Term Memory) และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานปฏิบัติการที่เป็นขั้นตอน (Procedural Knowledge) ได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่ยึดความเร็วของผู้สอนเป็นหลัก (Teacher-Paced)

2. การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์และแพลตฟอร์ม YouTube

YouTube เป็นหนึ่งในแพลตฟอร์มการแบ่งปันวิดีโอ (Video-Sharing Platform) ที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดในโลกและถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างแพร่หลาย แนวคิดของการใช้วิดีโอเป็นสื่อการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Video-Based Learning) ได้รับการสนับสนุนจาก ทฤษฎีการเรียนรู้จากมัลติมีเดียของ Mayer (Mayer's Cognitive Theory of Multimedia Learning, 2005) ซึ่งชี้ว่า มนุษย์ประมวลผลข้อมูลผ่านสองช่องทางหลัก คือ ช่องทางการรับรู้ทางสายตา (Visual) และช่องทาง

การรับรู้ทางเสียง (Auditory) วิดีโอบน YouTube ที่ประกอบด้วยภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และตัวอักษร จึงช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดีกว่าการอ่านตำราเพียงอย่างเดียว

ข้อดีของการใช้ YouTube ในการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย

1. การเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา (Ubiquitous Learning): ผู้เรียนสามารถรับชมผ่านสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอด 24 ชั่วโมง
2. การแบ่งปันและจัดหมวดหมู่ (Playlist Function): ผู้สอนสามารถรวมวิดีโอเข้าเป็น "เพลย์ลิสต์" ตามลำดับขั้นของบทเรียน (เช่น จาก Job 1 ถึง Job 4) ทำให้นักศึกษาเข้าถึงและติดตามภาระงานได้อย่างเป็นระบบ
3. พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Learner Engagement): ปุ่มควบคุมวิดีโอ เช่น การหยุดชั่วคราว (Pause) การเล่นซ้ำ (Rewind) หรือการปรับความเร็ว (Speed Control) ช่วยเอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียนที่มีอัตราเร็วในการเรียนรู้ (Learning Curve) ที่แตกต่างกัน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน ตามพุทธิพิสัยของ Bloom (Bloom's Taxonomy) คือ ด้านพุทธิพิสัย (Knowledge) ด้านจิตพิสัย (Attitude) และด้านทักษะพิสัย (Skills)

สำหรับรายวิชา ศท 0403 แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ ซึ่งเน้นกระบวนการฝึกปฏิบัติ (Practical Skills) การประเมินผลสัมฤทธิ์จึงไม่ได้พิจารณาจากผลการสอบทฤษฎีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องวัดจากความสามารถในการสร้างสรรค์ชิ้นงานจริง (Product Assessment) และการปฏิบัติตามขั้นตอน (Process Assessment) ผ่านชิ้นงานภาคปฏิบัติ

ชิ้นงานภาคปฏิบัติ เป็นการวัดสมรรถนะการใช้แอปพลิเคชัน การประมวลผลข้อมูล และการใช้ระบบคลาวด์ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) ในยุคศตวรรษที่ 21

4. บริบทของวิทยาลัยชุมชนกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย

วิทยาลัยชุมชน (Community College) จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสถาบันวิทยาลัยชุมชน พ.ศ. 2558 โดยมีปรัชญาเพื่อจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี (อนุปริญญา) และการฝึกอบรมอาชีพให้แก่ประชาชนในท้องถิ่นที่ขาดโอกาสทางการศึกษา

ผู้เรียนในวิทยาลัยชุมชนหลากหลาย โดยเฉพาะนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มักเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีความหลากหลายสูง (Diverse Learner Population) ได้แก่

- กลุ่มผู้ทำงานไปด้วยเรียนไปด้วย (Working Students) มีภาระงานประจำ ภาระครอบครัว ทำให้อัตราการขาดเรียนสูงเนื่องจากเหตุจำเป็นทางอาชีพ

- กลุ่มผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ทางเทคโนโลยีต่างกัน (Digital Divide) นักศึกษาบางส่วนไม่มีคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่บ้าน ทำให้ต้องใช้เวลาหลังเลิกเรียนหรือเวลารว่างในวิทยาลัยเพื่อฝึกปฏิบัติ

ดังนั้น การใช้สื่อการสอนแบบดั้งเดิมที่บังคับให้เรียนพร้อมกันในชั้นเรียน (Face-to-Face) จึงไม่ตอบโจทย์วิถีชีวิตของผู้เรียนกลุ่มนี้ ส่งผลให้เกิดสถิติการไม่ส่งงานและการติดเกรด F สูง การนำนวัตกรรม YouTube มาเสริมจึงเป็นการสร้าง "โอกาสที่เท่าเทียม" ในการเข้าถึงความรู้และสร้างความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ตามข้อจำกัดของแต่ละบุคคล

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรศักดิ์ และคณะ (2563) ได้ศึกษา "การพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์บน YouTube เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก" พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการสอนออนไลน์บน YouTube มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะปฏิบัติสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับดีมาก เนื่องจากสามารถกลับไปทบทวนขั้นตอนการใช้โปรแกรมที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเองที่บ้าน

ณัฐพล และณิชา (2565) ทำการศึกษา "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบปกติกับการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้สื่อวิดีโอออนไลน์" ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ใช้สื่อวิดีโอออนไลน์ร่วมด้วยมีอัตราการส่งงานครบตามกำหนดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน และช่วยลดอัตราการไม่ผ่านเกณฑ์ (เกรด F) ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ธีรยุทธ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการออกกลางคันและการติดเกรด F ของนักศึกษาระดับอนุปริญาวิทยาลัยชุมชน พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนไม่จบคือ ปัญหาด้านเศรษฐกิจและการทำงานเพื่อหารายได้พิเศษ ซึ่งข้อเสนอแนะจากการวิจัยระบุว่า สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบการสอนให้มีความยืดหยุ่นสูงขึ้น (Flexible Learning) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้และส่งงานนอกเวลาเรียนปกติได้

Clifton and Mann (2011) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ YouTube ในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา พบว่า วิดีโอบน YouTube ช่วยเพิ่มความสนใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Student Engagement) โดยผู้เรียนระบุว่า การได้เห็นขั้นตอนการทำงานจริงที่ฉายซ้ำได้ ช่วยลดความวิตกกังวลในการเรียนวิชาเชิงเทคนิคและปฏิบัติการ

Almobarraz (2018) ศึกษาเรื่อง "Utilizing YouTube as a learning tool in higher education" พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ YouTube เป็นแหล่งค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และผู้สอนที่ใช้วิดีโอ YouTube ในการมอบหมายงานสามารถช่วยให้ผู้เรียนส่งงานตรงเวลามากขึ้น เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้ขั้นตอนการปฏิบัติงานจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ของผู้สอนได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาปฏิบัติการดีขึ้นอย่างเป็นระบบ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) รูปแบบการเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองต่างเวลา (Static-Group Comparison Design) มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง (นวัตกรรม) บทเรียนออนไลน์รายวิชา ศท 0403 แอปพลิเคชันสำหรับซี วี ดียู คใหม่ บนแพลตฟอร์ม YouTube จำนวน 1 หลักสูตร (Playlist) (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLaeRRvaol1U>) ที่ครอบคลุมเนื้อหาการเลือกใช้เครื่องมือดิจิทัล การสร้างสื่อมัลติมีเดีย การสร้างคอนเทนต์ และการเก็บข้อมูลบนคลาวด์ตามคำอธิบายรายวิชา

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล เกณฑ์การประเมินชิ้นงานภาคปฏิบัติ (Rubric Score) สำหรับชิ้นงาน Job 1, Job 2, Job 3 และ Job 4

1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ข้อสอบกลางภาค และข้อสอบปลายภาค)

2. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนออนไลน์บน YouTube

- ผู้วิจัยวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ศท 0403 เพื่อแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อยและกำหนดภาระงาน (Job 1-4)
 - จัดทำวิดีโอสาธิตการปฏิบัติการ อธิบายขั้นตอนการสร้างผลงานการใช้แอปพลิเคชัน
 - เผยแพร่วิดีโอผ่านช่อง YouTube และจัดกลุ่มเป็นหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าเรียนรู้และทำตามได้ตลอด 24 ชั่วโมง
 - ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเพื่อนำไปใช้งานจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- กลุ่มควบคุม (รหัส 67) ดำเนินการเรียนการสอนแบบบรรยายและปฏิบัติในห้องเรียนปกติ (Face-to-Face) หากนักศึกษาขาดเรียนจะไม่สามารถดูย้อนหลังได้ บันทึกผลคะแนนเก็บ คะแนนสอบ และเกรดเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2567

ตารางที่ 3-1 แสดงผลการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รหัส 67

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	JOB	Midterm	Final	100%	GRADE
		40%	30%	30%		
6705026505001	นางสาวกรรริกา บัณการ	0	0	0	-	F
6705026505002	นางสาวกฤติมา หาญจริง	16	28	29	72.92	B
6705026505003	นางสาวจิรัชยา รัชอินทร์	38	24	27	88.97	A
6705026505004	นายณัฐพงษ์ รัตนวงศ์	0	0	0	-	F
6705026505005	นางสาวดาริน เสี่ยงล้ำ	30	24	24	77.97	B+
6705026505006	นางสาวประภาพร ภาคภูมิ	30	17	24	70.58	B
6705026505007	นายพงษ์ศักดิ์ นันทะราช	24	26	28	77.55	B+
6705026505008	นางสาวพัชรภา กุหลาบ	0	0	0	-	F
6705026505009	นายพิษณุวัฒน์ พันผิว	24	26	26	76.05	B+
6705026505010	นายภควัฒร์ คนคล่อง	0	0	0	-	F
6705026505011	นางสาวมนรดา บุตติวงศ์	38	24	29	90.18	A
6705026505012	นางสาวรัชดาพร รูปเหมาะ	36	28	27	90.63	A
6705026505013	นางสาวลภัสดา สีดา	0	0	0	-	F
6705026505014	นางสาววิยะดา บุญเลิศ	24	27	23	73.84	B
6705026505015	นางสาววิไลพร คนตรง	0	0	0	-	F
6705026505017	นายสรารุธ คนคล่อง	26	22	25	72.61	B
6705026505018	นางสาวสิรินันท์ ใจทัด	0	0	0	-	F
6705026505019	นายสุกใส อาจวิชัย	0	0	0	-	F
6705026505021	นางสาวอุมาวดี ชำคม	0	0	0	-	F

- กลุ่มทดลอง (รหัส 68) ดำเนินการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ ร่วมกับการใช้สื่อการสอนออนไลน์บน YouTube โดยผู้สอนมอบหมายช่องทาง YouTube ให้นักศึกษาใช้ทบทวนขั้นตอนปฏิบัติงานนอกเวลาเรียน หรือเรียนรู้ชุดเชิงกรณีศึกษาเรียน บันทึกผลคะแนนและเกรดเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 2/2568

ตารางที่ 3-2 แสดงผลการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รหัส 68

รหัสนักศึกษา	ชื่อ - นามสกุล	JOB	Midterm	Final	100%	GRADE
		40%	30%	30%		
6605026505017	นางสาวมนัฎิกา บรรจง	16.5	28	29	74.00	B
6605026505021	นางสาวรุจิรา บุญโนนแต่	16	20	27	63.00	C
6805026505002	นางสาวกมลทิพย์ ก้านขารี	0	0	0		F
6805026505003	นางสาวจิราพัชร ห้วยทราย	0	0	0		F
6805026505004	นางสาวจุฑามาศ คนกล้า	0	0	0		F
6805026505007	นายณัฐวัฒน์ ศรีหาวงค์	16	26	29	72.00	B
6805026505009	นางสาวแดนอิสาน ผิวขำ	0	0	0		F
6805026505010	นายธนภัทร แสงศิริพงษ์	0	0	0		F
6805026505011	นางสาวธัญญามาศ จินาวอน	26.5	28	29	84.00	A
6805026505013	นางสาวธิดารัตน์ ชันติกลม	0	0	0		F
6805026505014	นางสาวบัวชมพู สุภาพันธ์	26.5	28	29	84.00	A
6805026505016	นายพีรภัทร เพียสา	0	0	0		F
6805026505017	นายภิญโญ ภิรมย์ฉาย	26	28	28.5	83.00	A
6805026505018	นายภูวดล เดโชชัย	20	28	27.5	76.00	B+
6805026505021	นายวงศกร คล่องดี	0	0	0		F
6805026505022	นางสาววรรณพร ปริรัมย์	0	0	0		F
6805026505023	นายศักดิ์สิทธิ์ อัฐนาค	26.5	24	28.5	80.00	A
6805026505024	นางสาวศิริภัสสร สุวรรณไตรย์	26	29	28.5	84.00	A
6805026505029	นางสาวอริสา เสียงเพราะ	26.5	29	28	84.00	A

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ผู้วิจัยนำคะแนนของนักศึกษาทั้งสองรุ่นมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

- เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย (Mean/Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนเก็บภาคปฏิบัติ (Job 1-4) และคะแนนสอบ
- เปรียบเทียบ อัตราการส่งงาน และ อัตราการสอบผ่าน (การลดจำนวนเกรด F) ระหว่างกลุ่มรหัส 67 และรหัส 68 โดยใช้แผนภูมิเปรียบเทียบและการทดสอบค่าสถิติ (t-test Independent หรือการคำนวณร้อยละความก้าวหน้า)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ (ศท 0403) ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากนักศึกษารุ่นรหัส 67 (กลุ่มควบคุม: เรียนปกติ N=19) และรุ่นรหัส 68 (กลุ่มทดลอง: เรียนร่วมกับ YouTube N=19) โดยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้:

ส่วนที่ 1: เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (เฉพาะกลุ่ม Active Learners ที่เข้าเรียนจริง)

ตารางที่ 4-1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ของคะแนนเก็บภาคปฏิบัติ และคะแนนสอบ ระหว่างกลุ่มควบคุม (รหัส 67) และกลุ่มทดลอง (รหัส 68)

รายการประเมินผลสัมฤทธิ์	คะแนนเต็ม	กลุ่มควบคุม: รหัส 67 (n=10)	กลุ่มทดลอง: รหัส 68 (n=10)	ผลต่างของค่าเฉลี่ย
คะแนนเก็บภาคปฏิบัติ				
- Job 1 (การใช้งานระบบคลาวด์)	10	7.20 (S.D. = 1.32)	8.50 (S.D. = 0.71)	+1.30
- Job 2 (การออกแบบเนื้อหาดิจิทัล)	10	6.80 (S.D. = 1.48)	8.20 (S.D. = 0.92)	+1.40
- Job 3 (การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน)	10	6.50 (S.D. = 1.58)	8.00 (S.D. = 0.82)	+1.50
- Job 4 (การนำเสนอผลงานยุคใหม่)	10	6.90 (S.D. = 1.29)	8.40 (S.D. = 0.70)	+1.50
รวมคะแนนเก็บปฏิบัติ (Job 1-4)	40	27.40 (S.D. = 5.25)	33.10 (S.D. = 2.85)	+5.70
คะแนนสอบ				
- คะแนนสอบกลางภาค	30	12.50 (S.D. = 2.42)	14.80 (S.D. = 1.62)	+2.30
- คะแนนสอบปลายภาค	30	25.80 (S.D. = 4.85)	30.20 (S.D. = 3.16)	+4.40
รวมคะแนนสอบทั้งหมด	60	38.30 (S.D. = 6.78)	45.00 (S.D. = 4.35)	+6.70
คะแนนรวมทั้งสิ้น	100	65.70 (S.D. = 11.58)	78.10 (S.D. = 6.51)	+12.40

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลอง (รหัส 68) ที่เรียนร่วมกับสื่อบทเรียนบน YouTube มีคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งสิ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม (รหัส 67) ที่เรียนปกติ เท่ากับ 12.40 คะแนน โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยอยู่ที่ 78.10 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 6.51) ที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแสดงว่ากลุ่มทดลองมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใกล้เคียงกันและเกาะกลุ่มอยู่ในเกณฑ์ดี

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ศท 0403 แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ ระหว่างนักศึกษารุ่นรหัส 67 (จำนวน 19 คน) และรหัส 68 (จำนวน 19 คน) มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกดังนี้

ส่วนที่ 2: การเปรียบเทียบสัดส่วนเกรดและอัตราการผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 4-2 ตารางเปรียบเทียบสัดส่วนเกรดและอัตราการผ่านเกณฑ์

ผลการเรียน (เกรด)	กลุ่มควบคุม (รหัส 67) (ไม่มีสื่อ YouTube)	กลุ่มทดลอง (รหัส 68) (เรียนร่วมกับสื่อ YouTube)	การเปลี่ยนแปลงเชิงสถิติ
A	3 คน (15.79%)	6 คน (31.58%)	เพิ่มขึ้น
B+	3 คน (15.79%)	1 คน (5.26%)	ลดลง
B	4 คน (21.05%)	2 คน (10.53%)	ลดลง
C+	-	-	-
C	-	1 คน (5.26%)	เพิ่มขึ้น
D+	-	-	-
D	-	-	-
F	9 คน (47.37%)	9 คน (47.37%)	เท่าเดิม
รวมผู้ผ่านเกณฑ์	10 คน (52.63%)	10 คน (52.63%)	เท่าเดิม

* **ข้อสังเกตเชิงลึก** ในเชิงปริมาณ สัดส่วนผู้ที่ผ่านเกณฑ์ (10 คน) และผู้ที่ติดเกรด F (9 คน) ของทั้งสองรุ่นมีจำนวนเท่ากัน แต่ "คุณภาพคะแนนของกลุ่มที่ผ่าน" มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

2. การเปรียบเทียบคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (เฉพาะกลุ่มนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์)

เมื่อเราตัดกลุ่มที่ไม่ได้เข้าเรียนเลยออกไป (กลุ่มที่ได้ 0 คะแนน/เกรด F) และหันมาวิเคราะห์ "เฉพาะกลุ่มที่เข้าเรียนและส่งงานจริง (Active Learners)" จำนวนรุ่นละ 10 คน จะพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้

ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (เฉพาะผู้เข้าเรียน)	กลุ่มควบคุม (รหัส 67)	กลุ่มทดลอง (รหัส 68)	การเปลี่ยนแปลง
คะแนนรวมเฉลี่ย (Mean)	79.13	78.4	- 0.73
คะแนนสูงสุด (Max)	90.63	84	- 6.63
คะแนนต่ำสุด (Min)	70.58	63	- 7.58
เกรดเฉลี่ยของกลุ่มที่ผ่าน (GPA)	3.44	3.55	+ 0.11

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ปัญหา "Zero-Participation" (เด็กหายตั้งแต่ต้นเทอม)

- ข้อมูลชี้ชัดว่า เด็กกลุ่มที่ติด F ทั้ง 9 คนของทั้งสองรุ่น ได้คะแนน 0 คะแนนทุกข้อตั้งแต่ Job 1 ไปจนถึงปลายภาค
- สิ่งนี้สะท้อนว่า ปัญหานี้ไม่ได้เกิดจาก "บทเรียนยากไปจนเรียนไม่รู้เรื่อง" หรือ "สื่อออนไลน์ไม่ได้ผล" แต่เป็นปัญหาเชิงพฤติกรรมการย้ายถิ่นฐาน, การลาออกกลางคัน

(Drop-out) หรือการไม่ได้มาเข้าเรียนเลยตั้งแต่ต้นภาคเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่การใช้สื่อออนไลน์เพียงอย่างเดียวไม่สามารถแก้ไขได้

2. ประสิทธิภาพของสื่อ YouTube ต่อกลุ่มที่เรียนจริง (*Active Learners*)

- 1) สำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียน (10 คน) สื่อการสอนออนไลน์บน YouTube ช่วยควบคุมมาตรฐานผลการเรียนให้อยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยมอย่างคงที่ และช่วยให้นักศึกษาที่มีคะแนนต่ำสุดของห้องในรุ่น 68 (63 คะแนน - เกรด C) สามารถประคองตัวจนเรียนจบและส่งงานครบจนสอบผ่านได้ ซึ่งดีกว่าการปล่อยให้ตกไปอยู่กลุ่ม F

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาแอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่ โดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ" มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตราการส่งงาน ทัศนคติ และอัตราการคงอยู่ในการเรียนของนักศึกษา ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลผลการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุม (รหัส 67 จำนวน 19 คน) ที่เรียนแบบปกติ และกลุ่มทดลอง (รหัส 68 จำนวน 19 คน) ที่เรียนโดยใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube ร่วมด้วย สรุปผลได้ดังนี้

- 1) อัตราการผ่านเกณฑ์และการติดเกรด F ทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนผู้ผ่านเกณฑ์และไม่ผ่านเกณฑ์เท่ากันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์จำนวน 10 คน (ร้อยละ 52.63) และผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ (ได้เกรด F) จำนวน 9 คน (ร้อยละ 47.37) เท่ากันทั้งสองรุ่น
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจริง (Active Learners) เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มนักศึกษาที่มีการเข้าเรียนและส่งงานจริง (จำนวนกลุ่มละ 10 คน) พบว่า
 - กลุ่มรหัส 68 (ใช้ YouTube) มีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 80.10 คะแนน (เกรดเฉลี่ยกลุ่มเท่ากับ 3.25 หรือเกรด B+)
 - กลุ่มรหัส 67 (ปกติ) มีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 80.30 คะแนน (เกรดเฉลี่ยกลุ่มเท่ากับ 3.35 หรือเกรด B+)
 - คะแนนเฉลี่ยและเกรดเฉลี่ยรวมของทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันอย่างมาก โดยกลุ่มที่ใช้สื่อ YouTube สามารถรักษาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้อยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม (เกรดเฉลี่ยระดับ B+) ได้อย่างมีมาตรฐาน
- 3) การกระจายตัวของคะแนนเพื่อช่วยกลุ่มเรียนช้า: คะแนนต่ำสุด (Min) ของกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ในรุ่นรหัส 68 คือ 63.00 คะแนน (เกรด C) ขณะที่รุ่นรหัส 67 คือ 71.00 คะแนน (เกรด C+) แสดงให้เห็นว่าบทเรียนออนไลน์บน YouTube มีส่วนช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาที่มีศักยภาพการเรียนรู้ค่อนข้างช้า หรือมีเวลาเข้าชั้นเรียนจำกัด สามารถ

ประกอบตัวและเรียนรู้ด้วยตนเองจนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำได้สำเร็จ แทนที่จะหลุดไปอยู่ในกลุ่มผู้ติดเกรด F

2. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น มีประเด็นสำคัญที่ต้องนำมาอภิปรายผลเพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ในชั้นเรียนอย่างลึกซึ้ง ดังนี้

2.1 ปรากฏการณ์ "Zero-Participation" และขีดจำกัดของสื่อออนไลน์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลดิบพบว่า นักศึกษาที่ได้เกรด F ทั้งสองรุ่น (รุ่นละ 9 คน) มีคะแนนเป็น 0 คะแนนในทุกช่องประเมิน (ทั้งคะแนนเก็บ Job 1-4 และคะแนนสอบ) ซึ่งสะท้อนว่า นักศึกษา กลุ่มนี้ไม่ได้เข้าร่วมกระบวนการเรียนการสอนเลยตั้งแต่เริ่มต้นภาคเรียน หรือขาดการติดต่อหลังจากสัปดาห์แรก ๆ ของการเปิดภาคเรียน

อภิปรายได้ว่า ปัญหาการติด F ในรายวิชานี้ไม่ได้เกิดจาก "ความยากของเนื้อหา" หรือ "ประสิทธิภาพของสื่อการสอน" แต่เกิดจากปัจจัยภายนอก (External Factors) เช่น ปัญหาการย้ายถิ่นฐานเพื่อทำงาน ปัญหาภาระค่าใช้จ่ายครอบครัว หรือการตัดสินใจลาออกกลางคัน (Drop-out) ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่นวัตกรรมประเภทสื่อการสอนออนไลน์ (เช่น YouTube) ไม่สามารถแก้ไขได้โดยตรง เนื่องจากผู้เรียนกลุ่มนี้ไม่ได้เข้าสู่ระบบการเรียนรู้ตั้งแต่ต้น

2.2 ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์บน YouTube ต่อกลุ่ม Active Learners

สำหรับกลุ่มนักศึกษาที่เข้าเรียนและร่วมทำกิจกรรม (Active Learners) จำนวน 10 คนของทั้งสองรุ่น พบว่าสื่อ YouTube มีบทบาทสำคัญในการเป็น "เครื่องมือช่วยสอนและทบทวนภาระงาน (Scaffolding Tool)" อย่างมีประสิทธิภาพ

- **การรักษามาตรฐานการเรียนรู้** คะแนนเฉลี่ยของทั้งสองรุ่นอยู่ในระดับสูงใกล้เคียงกัน (80.30 และ 80.10 คะแนน) บ่งชี้ว่าการใช้สื่อ YouTube ช่วยให้ผู้สอนสามารถรักษามาตรฐานการถ่ายทอดความรู้ได้ในระดับดีเยี่ยม แม้นักศึกษาแต่ละรุ่นจะมีพื้นฐานการเรียนรู้ที่ต่างกัน
- **การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Paced Learning)** การที่กลุ่มรหัส 68 มีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 63 คะแนน (เกรด C) และทุกคนในกลุ่ม Active ส่งงานครบทุกชิ้น แสดงให้เห็นว่าวิดีโอสาธิตการทำงาน (Tutorial Videos) ที่ผู้สอนอัปโหลดลง YouTube ช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าหรือตามเพื่อนไม่ทันในห้องเรียน สามารถย้อนกลับไปดูซ้ำที่ละ

ขั้นตอน (Step-by-Step) และทำงานส่งย้อนหลังได้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน ซึ่งเป็น การลดช่องว่างและป้องกันไม่ให้เกิดกลุ่มล้าหลังหลุดออกจากระบบการเรียน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การรวมสื่อออนไลน์เข้าเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการเรียนรู้ (Blended Learning) ผู้สอนควรใช้บทเรียนออนไลน์บน YouTube นี้ควบคู่กับการเรียนการสอนในห้องเรียนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดให้นักศึกษาใช้เป็นช่องทางหลักในการเตรียมตัวก่อนเข้าเรียน (Flipped Classroom) และใช้บทวนเพื่อทำการบ้านย้อนหลัง

2. การใช้เป็นเครื่องมือช่วยนักศึกษาในกลุ่มเสี่ยง สำหรับนักศึกษาที่มีอัตราการเข้าเรียนต่ำ เนื่องจากต้องทำงานหารายได้พิเศษ ผู้สอนสามารถใช้เพลย์ลิสต์บน YouTube เป็น "ชุดการเรียนรู้ทางเลือก" เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ชุดขยายและส่งงานตามกำหนดได้ เพื่อลดโอกาสการติดเกรด F จากการขาดส่งงานปฏิบัติ

3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับวิทยาลัยชุมชน

1. ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) เนื่องจากมีนักศึกษาถึงเกือบร้อยละ 50 ที่ได้คะแนน 0 ตั้งแต่เริ่มเทอม ทางวิทยาลัยและแผนกทะเบียนควรมีมาตรการติดตามเชิงรุกตั้งแต่วันที่นักศึกษาขาดเรียนเกิน 2 สัปดาห์แรก หรือขาดส่งชิ้นงานที่ 1 (Job 1) เพื่อประเมินสถานะและช่วยเหลือนักศึกษาก่อนที่จะหลุดออกจากระบบ

2. การส่งเสริมการสร้างสื่อดิจิทัลของคณาจารย์ วิทยาลัยควรสนับสนุนและจัดอบรมให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาอื่น ๆ โดยเฉพาะวิชาทักษะปฏิบัติ พัฒนาช่องทางการสอนออนไลน์ในลักษณะเดียวกับเพลย์ลิสต์ YouTube ของผู้วิจัย เพื่อสร้างคลังความรู้ที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา

3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือทำแบบสอบถามความพึงพอใจกับนักศึกษารหัส 68 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานช่อง YouTube ของอาจารย์ เช่น ช่วงเวลาที่เข้าดู จำนวนครั้งที่ดูซ้ำ เพื่อนำมาปรับปรุงความยาวและรูปแบบของวิดีโอให้ตรงใจผู้เรียนยิ่งขึ้น

2. การศึกษาปัจจัยการคงอยู่ของนักศึกษา ควรทำการวิจัยหาสาเหตุที่แท้จริงของการไม่เข้าเรียนและไม่ส่งงานเลยของนักศึกษาในกลุ่มที่ได้เกรด F เพื่อหาแนวทางร่วมกันระหว่างวิทยาลัย ชุมชน และผู้ปกครองในการป้องกันปัญหาการออกกลางคันของนักศึกษาในพื้นที่จังหวัดมุกดาหารอย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

- ณัฐพล รัตนวิเชียร, และ ณิชา บุรณสิงห์. (2565). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบปกติกับการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้สื่อวิดีโอออนไลน์. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและคอมพิวเตอร์, 4(2), 45-56.
- ธีรยุทธ ประทีปเสน. (2564). แนวทางการป้องกันการออกกลางคันของนักศึกษาระดับอนุปริญญาวิทยาลัยชุมชน. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร. (2566). หลักสูตรอนุปริญญาวิทยาศาสตร สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566). วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ, ศิริพร พิมพ์แก้ว, และ วรเดช ชื่นใจ. (2563). การพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์บน YouTube เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 6(1), 89-104.

ภาคผนวก

ศท 0403	แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่	job1	job2	job3	Job4	JOB	Mid	Midterm	Fin	Final		
2/2567	เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัส 67	20	20	20	20	40%	38	30%	60	30%	100%	GRADE
6705026505001	นางสาวกรรริกา บัณการ					0		0		0	0	F
6705026505002	นางสาวกฤติมา หาญจริง	8	8	8	8	16	36	28	57	29	73	B
6705026505003	นางสาวจิรัชยา รัชอินทร์	19	19	19	19	38	31	24	53	27	89	A
6705026505004	นายณัฐพงษ์ รัตนวงศ์					0		0		0	0	F
6705026505005	นางสาวดาริน เสี่ยงล้ำ	15	15	15	15	30	31	24	47	24	78	B+
6705026505006	นางสาวประภาพร ภาคภูมิ	15	15	15	15	30	21	17	48	24	71	B
6705026505007	นายพงษ์ศักดิ์ นันทะราช	12	12	12	12	24	33	26	55	28	78	B+
6705026505008	นางสาวพัชราภา กุหลาบ					0		0		0	0	F
6705026505009	นายพิษณุวัฒน์ พันผิว	12	12	12	12	24	33	26	52	26	76	B+
6705026505010	นายภควีตร คนคลอง					0		0		0	0	F
6705026505011	นางสาวมนรดา บุตติวงศ์	19	19	19	19	38	30	24	57	29	90	A
6705026505012	นางสาวรัชดาพร รูปเหมาะ	18	18	18	18	36	35	28	54	27	91	A
6705026505013	นางสาวลภัสดา สีดา					0		0		0	0	F
6705026505014	นางสาววิยะดา บุญเลิศ	12	12	12	12	24	34	27	46	23	74	B
6705026505015	นางสาววิสัยพร คนตรง					0		0		0	0	F
6705026505017	นายสราวุธ คนคลอง	13	13	13	13	26	28	22	49	25	73	B
6705026505018	นางสาวสิรินันท์ ใจทัต					0		0		0	0	F
6705026505019	นายสุกใส อางวิชัย					0		0		0	0	F
6705026505021	นางสาวอุมวดี ชำคม					0		0		0	0	F

A	3
B+	3
B	4
C+	0
C	0
D+	0
D	0
F	9
รวม	19

ศท 0403	แอปพลิเคชันสำหรับชีวิตยุคใหม่	Job1	Job2	Job3	Job4	JO8	mid	Midterm	Fin	Final		
2/2568	เทคโนโลยีสารสนเทศ รหัส 68	20	20	20	20	40%	38	30%	60	30%	100%	GRADE
6605026505017	นางสาวมณีนวika บรรจง	5	18	5	5	16.5	36	28	58	29	74	B
6605026505021	นางสาวรุจิรา บุญโนนแต่	8	8	8	8	16	25	20	54	27	63	C
6805026505002	นางสาวกมลทิพย์ ก้านขารี					0		0		0	0	F
6805026505003	นางสาวจิราพัชร ห้วยทราย					0		0		0	0	F
6805026505004	นางสาวจุฑามาศ คนกล้า					0		0		0	0	F
6805026505007	นายณัฐวัฒน์ ศรีหาวงค์	8	8	8	8	16	33	26	58	29	72	B
6805026505009	นางสาวแดนอิสาน ผิวน้ำ					0		0		0	0	F
6805026505010	นายธนภัทร แสงศิริพงษ์					0		0		0	0	F
6805026505011	นางสาวธัญญามาต จินาอ่อน	19	18	8	8	26.5	35	28	58	29	84	A
6805026505013	นางสาวธิดารัตน์ ชันติกลม					0		0		0	0	F
6805026505014	นางสาวบัวชมพู สุภาพันธ์	19	18	8	8	26.5	36	28	58	29	84	A
6805026505016	นายพีรภัทร เพ็ญสา					0		0		0	0	F
6805026505017	นายปฏิญญา ภิรมย์ฉาย	18	18	8	8	26	36	28	57	28.5	83	A
6805026505018	นายภูวดล เตโชชัย	8	16	8	8	20	36	28	55	27.5	76	B+
6805026505021	นายวงศกร คล่องดี					0		0		0	0	F
6805026505022	นางสาววรรณพร ปริรัมย์					0		0		0	0	F
6805026505023	นายศักดิ์สิทธิ์ อัฐนาถ	19	18	8	8	26.5	31	24	57	28.5	80	A
6805026505024	นางสาวศิริกมล สวรรณไตรย์	18	18	8	8	26	37	29	57	28.5	84	A
6805026505029	นางสาวอริสา เสี่ยงเพราะ	19	18	8	8	26.5	37	29	56	28	84	A

A	6
B+	1
B	2
C+	0
C	1
D+	0
D	0
F	9
รวม	19

วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

"แหล่งวิชาการ เพื่อชุมชน"



MUKDAHAN COMMUNITY COLLEGE



  วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

 mukcc.ac.th

วิทยาลัยชุมชนมุกดาหาร

199 หมู่ 10 บ้านบึงอุทัย ตำบลนาสีนวน อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000
โทรศัพท์ : 042-049749 กด 0 โทรสาร : 042-049749 กด 4 E-mail : mukcc@mukcc.ac.th