



การพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel
โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น

อังศนา พงษ์นุ่มกุล

โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ
คณะเทคโนโลยีดิจิทัล
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย)

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวอังศนา พงษ์นุ้มกุล

สาขาวิชา/คณะ : โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ คณะเทคโนโลยีดิจิทัล

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประจำปีงบประมาณ : 2568

ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัยปี : มกราคม 2568 - มกราคม 2569

การวิจัยในชั้นเรียนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นสำหรับการสอนการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 15 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย สื่อวิดีโอสั้น แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 79.40 คะแนน (ร้อยละ 58.81) และเพิ่มขึ้นเป็น 111.13 คะแนน (ร้อยละ 82.32) หลังการใช้สื่อการสอน นักศึกษาทุกคนมีคะแนนด้านฟังก์ชันการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูลเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100 ขณะที่ฟังก์ชันด้านอื่นมีนักศึกษา มากกว่าร้อยละ 86 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้ ผลการประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีอัตราการส่งงานตรงเวลาเกินร้อยละ 90 และมีคุณภาพของงานอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยสรุป สื่อการสอนวิดีโอสั้นสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: วิดีโอสั้น, Microsoft Excel, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

Research Title : Developing Skills in Using Functions in Microsoft Excel Through Short Videos.

Author : Miss Angsana Phongnumkul

Faculty : Digital Technology for Business, Digital Technology

Fiscal Year : 2025

Year of Research : January 2025 – January 2026

This classroom research aimed to develop short video-based instructional media for teaching Microsoft Excel functions and to compare students' learning achievement before and after the intervention. The participants were 15 undergraduate students enrolled in the course DB1004: Spreadsheet Applications for Calculation. Research instruments consisted of short video lessons, pre-tests and post-tests, and a learning behavior observation record. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean and percentage.

The results revealed that the mean pre-test score was 79.40 (58.81%), which significantly increased to 111.13 (82.32%) in the post-test. All students (100%) demonstrated improved performance in lookup, reference, and database functions, while over 86% showed higher scores in other Excel function categories. Furthermore, over 90% of students submitted assignments on time, with the quality of work ranging from good to excellent. In conclusion, short video-based instructional media effectively enhanced students' learning achievement and fostered positive learning behaviors.

Keyword: Short video, Microsoft Excel, Learning achievement

กิตติกรรมประกาศ

ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพราะได้รับการสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย นักศึกษาผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนทางด้านคอมพิวเตอร์รูปแบบออนไลน์สำหรับนักศึกษา และขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อังศนา พงษ์นุ้มกุล

มกราคม 2569

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อไทย.....	(1)
บทคัดย่ออังกฤษ.....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(6)
สารบัญภาพ.....	(7)
 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	1
ประโยชน์ของการวิจัย.....	1
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	3
สมมติฐานงานวิจัย.....	3
 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
รายละเอียดรายวิชา.....	4
วิดีโอสั้น (Short Video).....	4
การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory).....	5
เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric).....	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีการดำเนินการวิจัย
	ตัวแปรที่ศึกษา..... 10
	ประชากรที่ศึกษา..... 10
	ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย..... 10
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 10
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 11
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย..... 11
4	ผลการศึกษา
	ส่วนที่ 1 ผลการสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น..... 12
	ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน..... 13
	ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานจากแบบบันทึกการสังเกตโดยผู้สอน..... 15
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ
	สรุปผลการวิจัย..... 20
	อภิปรายผล..... 21
	ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป..... 22
	บรรณานุกรม..... 24
	ภาคผนวก
	ภาคผนวก ก ประวัติผู้วิจัย..... 26

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามเพศ.....	13
2 สรุปผลจำนวนและร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงคะแนนก่อน- หลังเรียน.....	14
3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนรวมก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนเป็นรายบุคคล (n= 15).....	14
4 ค่าเฉลี่ยและร้อยละคะแนนรวมของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน.....	15
5 สรุปผลการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษาผู้เรียนหลังการดำเนินการวิจัยในชั้น เรียน.....	16
6 สรุปผลจำนวนและร้อยละการส่งงานตรงเวลา รายนักศึกษา.....	17
7 สรุปผลการประเมินคุณภาพของงานที่ส่งของนักศึกษาผู้เรียนหลังการดำเนินการ วิจัยในชั้นเรียน.....	19

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	3
2 สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา.....	12
3 สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ.....	13

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน โปรแกรม Microsoft Excel ได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายในหลายสาขาวิชาชีพ ทั้งในการคำนวณ จัดการข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากความสามารถในการใช้ฟังก์ชันต่างๆ ที่ช่วยให้การทำงานซับซ้อนกลายเป็นเรื่องง่ายและรวดเร็วมากขึ้น ฟังก์ชันใน Excel เช่น SUM, AVERAGE, IF, VLOOKUP, และ COUNTIF นั้นเป็นเครื่องมือที่สำคัญซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลทางคณิตศาสตร์และเชิงตรรกะ รวมถึงการแก้ปัญหาทางธุรกิจ การเงิน และวิศวกรรม อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตและการสำรวจภายในห้องเรียน พบว่านักศึกษาหลายคนแม้จะเข้าใจหลักการคำนวณเบื้องต้น แต่การประยุกต์ใช้ฟังก์ชันที่มีความซับซ้อนหรือการเลือกใช้ฟังก์ชันที่เหมาะสมยังเป็นสิ่งที่นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ปัญหานี้อาจเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจในหลักการของฟังก์ชัน ขาดประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติ หรือสื่อการสอนที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้เชิงลึก

การสร้างสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ใน Excel ได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด เนื้อหาในคลิปสั้นแบ่งเป็นส่วนๆ อย่างกระชับ ทำให้เรียนรู้ได้ง่ายและไม่ซับซ้อนเกินไป รูปแบบวิดีโอสั้นนี้ยังตอบโจทย์ผู้เรียนยุคใหม่ที่มีเวลาจำกัดและชื่นชอบการเรียนรู้ผ่านวิดีโอที่กระชับ เข้าใจง่าย และเน้นการฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาทบทวนบทเรียนและฝึกฝนการใช้ฟังก์ชัน Excel ได้อย่างมั่นใจ สามารถนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในการทำงานทางวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาสื่อการสอนวิดีโอสั้นในการสอนฟังก์ชัน Excel
- 2) เปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน

ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์สำหรับผู้เรียน

- 1) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณในระดับที่สูงขึ้น

- 2) ผู้เรียนสามารถดูเนื้อหาได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องใช้เวลานานในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ
- 3) ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดต่างๆ ได้ดีขึ้นจากเนื้อหาที่ถูกแบ่งออกเป็นส่วนเล็กๆ และจำได้ง่าย

ประโยชน์สำหรับผู้สอน

- 1) ได้รับสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน สามารถปรับปรุงและนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ลดการทำซ้ำและเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างสื่อการสอน
- 2) ช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การเน้นการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในเนื้อหาสั้นๆ ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี
- 3) สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ดียิ่งขึ้นผ่านการจัดทำเนื้อหาที่กระชับและน่าสนใจ

ประโยชน์สำหรับมหาวิทยาลัย

- 1) มหาวิทยาลัยมีสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากที่ไหนก็ได้ ซึ่งเป็นการขยายโอกาสในการศึกษาสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัด
- 2) เพิ่มคุณภาพของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหารายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ จำนวน 5 กลุ่มฟังก์ชัน ได้แก่ ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ, ฟังก์ชันทางด้านตรรกศาสตร์, ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา, ฟังก์ชันข้อความและตัวอักษร และฟังก์ชันในการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล

ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อธุรกิจ คณะเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ ในภาคเรียนที่ 1/2568

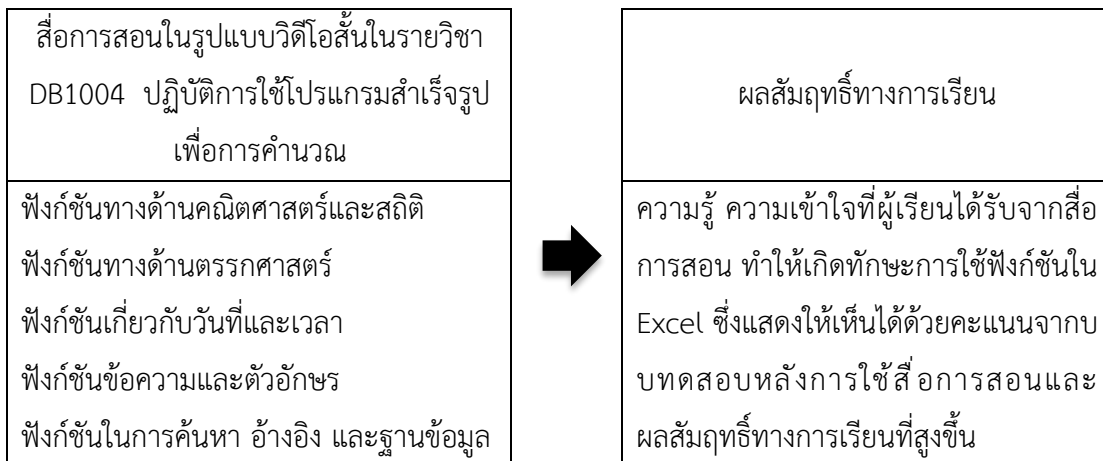
ขอบเขตด้านสถานที่ศึกษา

คณะเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา

1 ปี

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานงานวิจัย

- 1) การใช้วิดีโอสั้นเป็นสื่อการสอนช่วยพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันใน Microsoft Excel ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) นักศึกษาที่เรียนรู้ผ่านวิดีโอสั้นจะมีความเข้าใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยการพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel ของนักศึกษา โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความสามารถในการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการศึกษาทฤษฎีและแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยดังนี้

1. รายละเอียดรายวิชาปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ
2. วิดีโอสั้น (Short Video)
3. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory)
4. เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดรายวิชา

รายละเอียดรายวิชาปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ เป็นรายวิชา ฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ สูตรคำนวณและฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ สูตรคำนวณและฟังก์ชัน ตัวดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยกราฟและแผนภูมิ การจัดเรียง จัดกลุ่ม และกรองข้อมูล รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วิดีโอสั้น (Short Video)

วิดีโอสั้น (Short Video) คือ คลิปวิดีโอที่มีความยาวสั้น มักมีระยะเวลาตั้งแต่ไม่กี่วินาทีถึงไม่เกิน 5-10 นาที ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ชมสามารถรับชมและเข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว วิดีโอสั้นนิยมใช้ในหลายบริบท เช่น ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อถ่ายทอดความรู้หรือสอนทักษะต่าง ๆ ในรูปแบบที่กระชับและเข้าใจง่าย

ซึ่งในปัจจุบัน การทำวิดีโอสอนออนไลน์เผชิญกับความท้าทายหลายประการ ซึ่งรวมถึงการเข้าถึง Learning Resources ผ่านโทรศัพท์มือถือและข้อจำกัดด้าน Data Package, Internet

Speed และ Device Memory ที่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถดาวน์โหลดวิดีโอขนาดใหญ่ได้ นอกจากนี้ผู้เรียนบางคนอาจไม่มีโอกาสเข้าถึง Lectures เนื่องจากขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสมหรือสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทำให้เกิดปัญหาในการฟังเนื้อหาที่ไม่ได้สร้างความเชื่อมโยงหรือ Engagement กับผู้เรียน การทำวิดีโอสั้นและกระชับจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสดูจบและอยากเรียนรู้เพิ่มเติม ช่วยให้ผู้เรียนไม่พลาดโอกาสในการเรียนรู้ เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องหาจากสื่อยาว เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และส่งเสริม Engagement ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้ดียิ่งขึ้น (Klangjai S, 2565)

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory)

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) เป็นแนวทางที่สำคัญในการออกแบบสื่อการสอน เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นสามารถช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสทดลองใช้ฟังก์ชัน Excel ในสถานการณ์จริง นอกจากนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบหลายช่องทาง (Multimodal Learning Theory) ช่วยสนับสนุนแนวคิดการใช้สื่อที่หลากหลายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้

การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่พัฒนาโดย David A. Kolb เป็นกรอบแนวคิดที่เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยเสนอว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตในหลากหลายบริบท มุ่งเน้นไปที่การปรับปรุงสมรรถนะ การพัฒนา และการเปลี่ยนแปลง โดยวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb ประกอบด้วยสี่ขั้นตอน คือ

- 1) ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) การมีส่วนร่วมในประสบการณ์ทันทีโดยใช้ประสาทสัมผัส
- 2) การสะท้อนคิดจากการสังเกต (Reflective Observation) การพิจารณาประสบการณ์และเชื่อมโยงความรู้สึกกับแนวคิด
- 3) การสร้างแนวคิดที่เป็นนามธรรม (Abstract Conceptualization) การวิเคราะห์และตั้งทฤษฎีจากการสะท้อนเพื่อสร้างแนวคิด
- 4) การทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation) การทดสอบทฤษฎีในสถานการณ์จริงเพื่อรับฟีดแบ็ก

Kolb เน้นว่ามีสองเป้าหมายหลักของการเรียนรู้จากประสบการณ์คือ การเข้าใจในหัวข้อเฉพาะและการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง วงจรการเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการตามธรรมชาติและแต่ละบุคคลมีความชอบในการมีส่วนร่วมในวงจรนี้ ซึ่งนำไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และระบุรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ 9 แบบ ซึ่งเกิดจากบุคลิกภาพ การศึกษา วัฒนธรรม และความสามารถในการปรับตัว การเข้าใจรูปแบบเหล่านี้ช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ใน

ตนเองและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เสริมสร้างการทำงานเป็นทีมและความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ (Institute of Experiential Learning, n.d.)

เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric)

เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric) คือ เครื่องมือหรือตัวชี้วัดการประเมินผล ที่กำหนดชุดของ เกณฑ์และคำอธิบายระดับคุณภาพ เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพผลงาน การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียนอย่างชัดเจน เป็นระบบ และโปร่งใส โดยจะแสดงถึงระดับของความสำเร็จหรือความสามารถที่แตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำสุดจนถึงระดับสูงสุด (Cornell University Center for Teaching Innovation, n.d.)

ในบริบทการศึกษา รูบริกทำหน้าที่เป็น สกอร์ริงไกด์ (scoring guide) ที่ช่วยให้ผู้ประเมินสามารถคัดกรองผลงานตามมาตรฐานคุณภาพได้อย่างมีความสอดคล้องและชัดเจน ลดความคลาดเคลื่อนของการให้คะแนนระหว่างผู้ประเมิน และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่คาดหวังและคุณภาพของงานที่ต้องปฏิบัติ (Wikipedia contributors, 2025)

องค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก

According to Northern Illinois University Center for Innovative Teaching and Learning (2012) กล่าวถึงเกณฑ์การประเมินแบบรูบริกทั่วไปจะประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 3-4 ส่วน ดังนี้

1) เกณฑ์การประเมิน (Criteria)

เป็นหัวข้อหรือคุณลักษณะที่จะใช้เป็นฐานสำหรับประเมินงาน เช่น ความถูกต้องของข้อมูล ความสร้างสรรค์ การจัดการองค์ประกอบงาน ฯลฯ

2) ระดับการปฏิบัติ (Performance Levels)

แสดงลำดับหรือระดับคุณภาพของผลงาน เช่น ดีเลิศ ดี ปานกลาง หรือควรปรับปรุง โดยอาจใช้ระดับตัวเลขหรือคำบรรยายตามความเหมาะสม

3) คำบรรยายระดับ (Descriptors)

เป็นคำอธิบายรายละเอียดที่กำกับแต่ละระดับการปฏิบัติ ซึ่งช่วยให้เข้าใจได้ว่าแต่ละระดับหมายถึงคุณภาพอย่างไร และเป็นเกณฑ์ให้ผู้ประเมินวิเคราะห์ผลงานได้อย่างชัดเจน

4) คะแนน (Scores)

ในบางรูบริกจะกำหนดคะแนนหรือน้ำหนักของแต่ละระดับ เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถให้คะแนนรวมตามระดับคุณภาพที่ระบุไว้ได้อย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบเหล่านี้จะปรากฏในรูปแบบตารางหรือเมทริกซ์ที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน

ประเภทของเกณฑ์การประเมินแบบรูบริก

ตามแนวทางวิชาการ รูบริกแบ่งเป็น ประเภทหลัก 2 ประเภท ดังนี้

1) รูบริกแบบองค์รวม (Holistic Rubric)

เป็นรูบริกที่ให้คะแนนโดยพิจารณา ผลงานทั้งหมดเป็นภาพรวม โดยไม่แยกแยะคุณลักษณะหรือองค์ประกอบย่อยแต่ละด้าน เหมาะสำหรับการให้คะแนนหรือประเมินงานโดยรวมที่ไม่มีการแบ่งแยกชัดเจน เช่น การประเมินงานสร้างสรรค์ที่ต้องการดูคุณภาพโดยรวมของผลงานหรือการสื่อสาร (พริพงษ์ พันธุ์โสดา, 2563)

2) รูบริกแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Rubric)

เป็นรูบริกที่แบ่งงานออกเป็น หลายองค์ประกอบหรือมิติ และให้คะแนนแต่ละองค์ประกอบแยกกัน เช่น แยกการประเมินเนื้อหา การจัดองค์ประกอบ การใช้ภาษา และการนำเสนอ แล้วนำคะแนนย่อยนั้นมารวมเป็นคะแนนรวมของผลงาน (Northern Illinois University Center for Innovative Teaching and Learning, 2012)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จตุพร ผ่องลุนหิต (2560) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ต่อทักษะการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ม.3 โดยเปรียบเทียบทักษะก่อนและหลังเรียน รวมถึงการเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียน 27 คนที่สุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 6 แผน และแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาและเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ช่วยเพิ่มทักษะของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งเมื่อเทียบก่อนเรียนและเมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

อารีย์ ศรีสุทอง (2562) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยนี้มุ่งศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น ม.3 ในเรื่องความน่าจะเป็น โดยเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน และหาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการเรียนรู้แบบประสบการณ์และแบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ เรื่องความน่าจะเป็น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ เรื่องความน่าจะเป็น มีค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 0.681 แสดงว่านักเรียน มีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 68.1

Chayani, Cheuakaw, Intanam และ Somnate (2019). ได้ทำการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การวิจัยใช้รูปแบบปฏิบัติการวิจัย (action research) กับนักเรียน 29 คน เครื่องมือประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา และแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นหลังการเรียนรู้ และทั้งหมดผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญ โดยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ส่งผลดีในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างชัดเจน

Thuathong, Sirithanyarat & Yodsinsin (2023). ได้ทำการวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และทัศนคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์พร้อมเทคนิคการตั้งคำถามของ Badham โดยใช้แบบทดสอบทักษะการให้เหตุผลและเครื่องมือวัดทัศนคติ ผลการวิเคราะห์พบว่าทั้งทักษะการให้เหตุผลและทัศนคติของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ควบคู่กับการตั้งคำถามสามารถพัฒนาทั้งด้านตรรกะและจิตวิทยาการเรียนรู้ของนักเรียนได้

Punkhoom (2025) ได้ศึกษางานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้วิดีโอสั้นบนแพลตฟอร์ม TikTok ในการเสริมสร้างการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยไทย ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (EFL) โดยใช้องค์ประกอบกึ่งทดลองควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพ ผู้เข้าร่วมจำนวน 55 คนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ TikTok เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับคะแนนก่อนเรียน และนักศึกษามีมุมมองเชิงบวกต่อการใช้วิดีโอสั้นที่มีเนื้อหาสร้างสรรค์และน่าสนใจ ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้คำศัพท์มีประสิทธิภาพมากขึ้น แม้จะพบข้อจำกัดด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและนักเรียนก็ตาม

Akkhateerathitiphum & Srikolchan (2025) ได้พัฒนาชุดคลิปวิดีโอสั้นตามสถานการณ์จริงเพื่อส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยวิดีโอแต่ละคลิปมีความยาวประมาณ 3-5 นาที และครอบคลุมหัวข้อสำคัญ เช่น การรับมือกับ Cyberbullying และความปลอดภัยออนไลน์ การวิจัยใช้กรอบการวิจัยเชิงออกแบบ (Design-Based Research) กับนักเรียนกว่า 1,000 คนจาก 14 โรงเรียน ผลที่ได้พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อเนื้อหา วิดีโอมี

ความเหมาะสม และช่วยเพิ่มการรับรู้และความเข้าใจทักษะดิจิทัลอย่างชัดเจน ซึ่งบ่งชี้ว่าคลิปปิดีโอส์นั้นตามสถานการณ์สามารถเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับเรียนรู้ทักษะดิจิทัลในสถาบันการศึกษาได้

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างชัดเจนในการพัฒนาทักษะและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในหลากหลายระดับการศึกษา ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา งานวิจัยส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีพัฒนาการด้านทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังเรียน หรือเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด อีกทั้งยังส่งผลดีต่อทัศนคติและความพึงพอใจในการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างแท้จริงในกระบวนการเรียนรู้

นอกจากนี้ งานวิจัยในช่วงหลังยังแสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลและวิดีโอสนับสนุนแพลตฟอร์มออนไลน์ควบคู่กับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ สามารถช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้มีความน่าสนใจและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในยุคดิจิทัล ทั้งด้านภาษาและทักษะดิจิทัล แม้จะมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน แต่โดยภาพรวมผลการวิจัยสะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริงและสื่อที่ใกล้ตัวผู้เรียน สามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น มีขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรที่ศึกษา

- 1) ตัวแปรต้น คือ สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น เนื้อหาของฟังก์ชันที่สอน และวิธีการนำเสนอ
- 2) ตัวแปรตาม คือ ความเข้าใจการใช้ฟังก์ชันใน Excel ของนักศึกษา (การวัดผลจากการทำแบบทดสอบหลังดูวิดีโอ) และพฤติกรรมในการเรียน

ประชากรที่ศึกษา

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อธุรกิจ คณะเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ ในภาคเรียนที่ 1/2568 จำนวน 15 คน

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เนื้อหาของสื่อการสอนรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ
- 2) แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้เพื่อวัดความเข้าใจ
- 3) แบบบันทึกการสังเกตใช้โดยผู้สอนเพื่อประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และคุณภาพของงานที่ส่ง

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ชุดได้แก่

- 1) เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ
- 2) แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ
- 3) แบบฟอร์มการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้โดยผู้สอน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

- 1) สร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ โดยเป็นสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยเอง แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5

กลุ่มฟังก์ชัน ได้แก่ ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ, ฟังก์ชันทางด้านตรรกศาสตร์, ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา, ฟังก์ชันข้อความและตัวอักษร และฟังก์ชันในการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล

- (1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น
- (2) วิเคราะห์เนื้อหาและออกแบบสื่อการสอน คัดเลือกและจัดเตรียมเนื้อหาที่เหมาะสมกับวิดีโอสั้น โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อที่ชัดเจนและสอดคล้องกัน และออกแบบให้เนื้อหาสื่อความหมายได้ดี สื่อสารเข้าใจง่ายและดึงดูดผู้เรียน
- (3) จัดสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น ดำเนินการผลิตวิดีโอโดยมุ่งเน้นการสรุปเนื้อหาให้ง่ายต่อการเข้าใจ สร้างความน่าสนใจและส่งเสริมการจดจำเนื้อหา อีกทั้งออกแบบให้วิดีโอสามารถใช้ทบทวนได้สะดวกผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต
- 2) สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้วัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา
- 3) สร้างแบบบันทึกการสังเกต ออกแบบรายการประเมิน ระบุพฤติกรรมที่ต้องการสังเกต เช่น การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และคุณภาพของงาน ใช้รูปแบบ Likert Scale และ Checklist เพื่อความสะดวกในการประเมิน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเรื่องการสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ใน DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ ผู้วิจัยได้ใช้สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น ให้ผู้เรียนใช้ทบทวนความรู้ด้วยตนเอง โดย และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ก่อนใช้สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ แล้วบันทึกคะแนน
- 2) หลังใช้สื่อการสอนทำการทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมแล้วบันทึกคะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยใช้วิเคราะห์คะแนนของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น โดยมีสถิติพื้นฐานที่ใช้คือค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

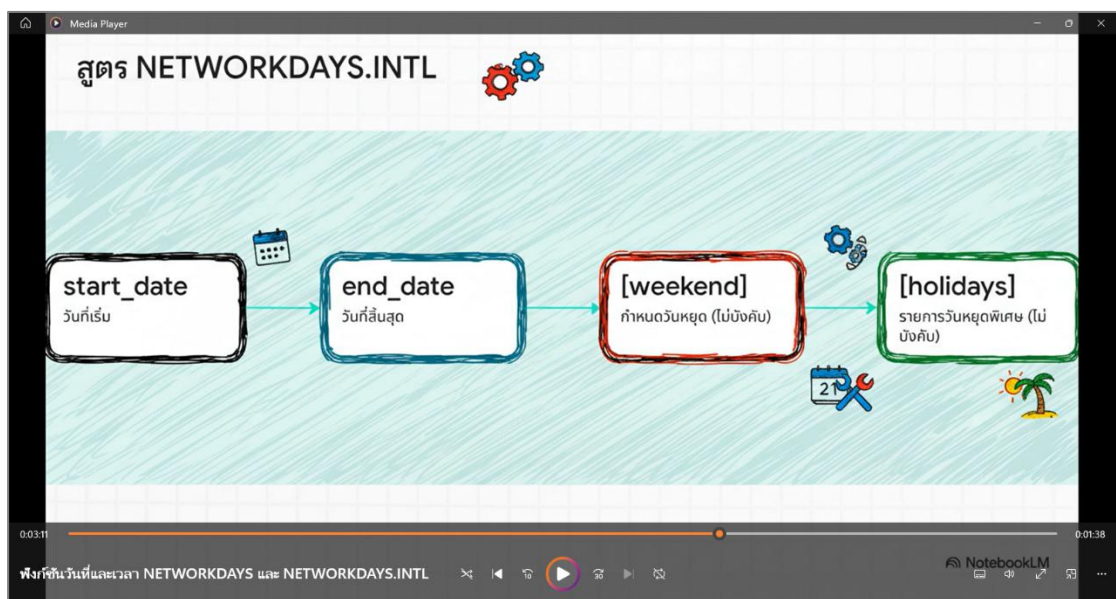
บทที่ 4

ผลการศึกษา

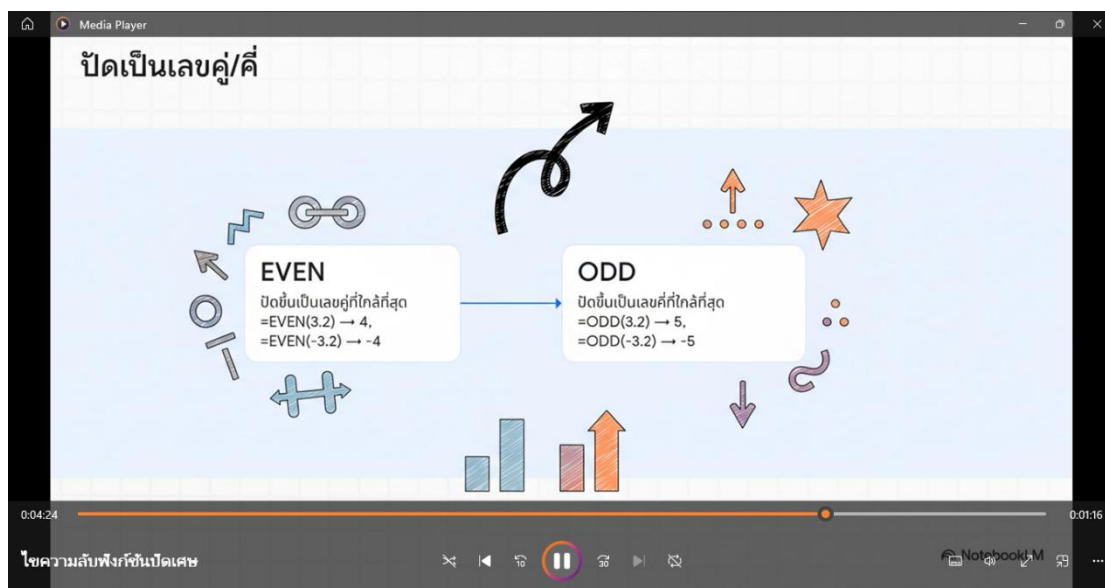
การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสื่อการสอนวิดีโอสั้นในการสอนฟังก์ชัน Excel และเปรียบเทียบคะแนนของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน โดยมีผลการศึกษา คือ

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น

สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ โดยเป็นสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยเอง แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 กลุ่มฟังก์ชัน ได้แก่ ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ, ฟังก์ชันทางด้านตรรกศาสตร์, ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา, ฟังก์ชันข้อความและตัวอักษร และฟังก์ชันในการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล



ภาพที่ 2 สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา



ภาพที่ 3 สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน

วิเคราะห์ผลพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้เพื่อวัดความเข้าใจโดยจำแนกเป็น คะแนนเพิ่มขึ้น คงเดิม และลดลง และคำนวณเป็นค่าร้อยละจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 15 คน

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	11	73.33
หญิง	4	26.67
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน จำแนกตามนักศึกษาผู้เรียนส่วนใหญ่เป็น เพศชาย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 ขณะที่เพศหญิงมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67

ตารางที่ 2 สรุปผลจำนวนและร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามการเปลี่ยนแปลงคะแนนก่อน-หลังเรียน

ด้านการประเมิน	คะแนนเพิ่มขึ้น (คน)	ร้อยละ	คะแนนคงเดิม (คน)	ร้อยละ	คะแนนลดลง (คน)	ร้อยละ
ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ	13	86.67	0	0.00	2	13.33
ฟังก์ชันทางด้านตรรกศาสตร์	14	93.33	1	6.67	0	0.00
ฟังก์ชันข้อความและตัวอักษร	13	86.67	1	6.67	1	6.67
ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา	13	86.67	1	6.67	1	6.67
ฟังก์ชันในการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล	15	100.00	0	0.00	0	0.00

ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นในทุกด้านของการประเมิน โดยเฉพาะด้านฟังก์ชันในการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล ซึ่งผู้เรียนทุกคนมีคะแนนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงให้เห็นว่าสื่อการสอนที่ใช้สามารถส่งเสริมความเข้าใจและทักษะการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ ด้านฟังก์ชันทางด้านตรรกศาสตร์มีผู้เรียนที่คะแนนเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 93.33 และไม่มีผู้เรียนที่คะแนนลดลง ขณะที่ด้านฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และสถิติ ฟังก์ชันข้อความและตัวอักษร และฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา มีผู้เรียนส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 86 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แม้จะพบผู้เรียนส่วนน้อยที่มีคะแนนคงเดิมหรือคะแนนลดลงบ้าง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนรวมก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนเป็นรายบุคคล (n = 15)

นักศึกษา	คะแนนรวมก่อนเรียน	ร้อยละก่อนเรียน	คะแนนรวมหลังเรียน	ร้อยละหลังเรียน
1	72	53.33	75	55.56
2	73	54.07	120	88.89
3	79	58.52	112	82.96
4	69	51.11	109	80.74
5	81	60.00	95	70.37
6	83	61.48	126	93.33
7	74	54.81	97	71.85

นักศึกษา	คะแนนรวมก่อนเรียน	ร้อยละก่อนเรียน	คะแนนรวมหลังเรียน	ร้อยละหลังเรียน
8	76	56.30	116	85.93
9	88	65.19	126	93.33
10	83	61.48	123	91.11
11	76	56.30	114	84.44
12	92	68.15	97	71.85
13	77	57.04	122	90.37
14	87	64.44	113	83.70
15	81	60.00	122	90.37

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและร้อยละคะแนนรวมของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน

รายการ	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ก่อนเรียน	79.40	58.81
หลังเรียน	111.13	82.32

จากตารางผลการเปรียบเทียบคะแนนรวมก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนแบบรายบุคคล พบว่า ผู้เรียนทั้ง 15 คนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเกือบทุกคน โดยคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนเรียนเท่ากับ 79.40 คะแนน (ร้อยละ 58.81) และเพิ่มขึ้นเป็น 111.13 คะแนน (ร้อยละ 82.32) หลังการใช้สื่อการสอน แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างชัดเจน

ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานจากแบบบันทึกการสังเกตโดยผู้สอน

เพื่อประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาใช้แบบบันทึกการสังเกตโดยผู้สอน ประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และคุณภาพของงานที่ส่ง

การประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

การประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษาผู้เรียน ใช้ข้อมูลจาก จำนวนวันมาเรียน ทั้งหมด (23 ครั้ง) และ จำนวนวันที่มาเรียนสาย เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา โดยกำหนดระดับการมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	เกณฑ์การพิจารณา
การมีส่วนร่วมระดับสูง	มาเรียนตั้งแต่ 21 วันขึ้นไป และมาเรียนสายไม่เกิน 5 วัน แสดงถึงความสม่ำเสมอ ความตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อการเรียน
การมีส่วนร่วมระดับปานกลาง	มาเรียน 19–20 วัน หรือมาเรียนสายระหว่าง 6–10 วัน แสดงถึงการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความตรงต่อเวลา
การมีส่วนร่วมระดับต่ำ	มาเรียนต่ำกว่า 19 วัน หรือมาเรียนสายมากกว่า 10 วัน แสดงถึงการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนที่ยังไม่สม่ำเสมอ

ตารางที่ 5 สรุปผลการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษาผู้เรียนหลังการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน
จากการนำเกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนไปใช้กับนักศึกษาผู้เรียนจำนวน 15 คน สามารถจำแนกระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนได้ดังตารางต่อไปนี้

ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
การมีส่วนร่วมระดับสูง	3	20.00
การมีส่วนร่วมระดับปานกลาง	6	40.00
การมีส่วนร่วมระดับต่ำ	6	40.00
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนของนักศึกษาผู้เรียนหลังการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอยู่ในระดับ ปานกลาง และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.00 เท่ากัน ขณะที่นักศึกษาที่มีการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนระดับสูงมีจำนวนร้อยละ 20.00 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน นักศึกษาส่วนหนึ่งมีความสม่ำเสมอในการเข้าเรียนและมีความตรงต่อเวลา ซึ่งแสดงถึงความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ยังพบว่านักศึกษาบางส่วนมีการมาเรียนสายค่อนข้างบ่อย ส่งผลให้ระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ

การส่งงานตรงเวลา

การประเมินการมีส่วนร่วมด้านความรับผิดชอบของผู้เรียน ใช้เกณฑ์จากการส่งงานประจำสัปดาห์ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- ส่งงานตรงเวลา หมายถึง การส่งงานภายในระยะเวลาที่ผู้สอนกำหนด
- ส่งงานล่าช้า หมายถึง การส่งงานหลังเวลาที่กำหนด หรือไม่ส่งงานภายในสัปดาห์นั้น
- วิเคราะห์ผลรายบุคคลโดยนับจำนวนครั้ง และคำนวณเป็นร้อยละเมื่อเทียบกับจำนวนงานทั้งหมด

ตารางที่ 6 สรุปผลจำนวนและร้อยละการส่งงานตรงเวลา รายนักศึกษา

นักศึกษา	ส่งงานตรงเวลา (ครั้ง)	ส่งงานล่าช้า (ครั้ง)	ร้อยละการส่งตรงเวลา
1	19	2	90.48
2	20	1	95.24
3	18	3	85.71
4	19	2	90.48
5	20	1	95.24
6	17	4	80.95
7	20	1	95.24
8	18	3	85.71
9	20	1	95.24
10	19	2	90.48
11	20	1	95.24
12	18	3	85.71
13	20	1	95.24
14	18	3	85.71
15	16	5	76.19

จากการวิเคราะห์ผลการส่งงานรายนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบในการส่งงานอยู่ในระดับสูง โดยนักศึกษาจำนวนมากมีอัตราการส่งงานตรงเวลาเกินร้อยละ 90 แสดงให้เห็นถึงความสม่ำเสมอและความตระหนักในบทบาทของตนเองต่อกระบวนการเรียนรู้

อย่างไรก็ตาม พบว่านักศึกษาบางรายมีอัตราการส่งงานล่าช้าสูงกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งอาจสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านการบริหารเวลา ภาระงาน หรือความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละบุคคล ผลการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การติดตามการส่งงานรายบุคคลอย่างเป็นระบบ และการให้คำแนะนำเชิงสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง สามารถช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินคุณภาพของงานที่ส่ง

การประเมินคุณภาพของงานที่ส่งในงานวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubric) โดยพิจารณาจากคะแนนการปฏิบัติงานและชิ้นงาน ซึ่งมีคะแนนเต็มแตกต่างกันตามลักษณะของกิจกรรม ทั้งนี้ ได้กำหนดระดับคุณภาพของงานที่ส่งออกเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาจากสัดส่วนของคะแนนที่นักศึกษาได้รับเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มของแต่ละงาน ดังนี้

ระดับคุณภาพของงาน	เกณฑ์การพิจารณา
คุณภาพระดับดีมาก	ได้รับคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปของคะแนนเต็ม แสดงถึงความถูกต้องครบถ้วน ความเข้าใจเนื้อหา และความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
คุณภาพระดับดี	ได้รับคะแนนระหว่างร้อยละ 70–79 ของคะแนนเต็ม แสดงถึงความเข้าใจเนื้อหาและสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นส่วนใหญ่
คุณภาพระดับพอใช้	ได้รับคะแนนระหว่างร้อยละ 60–69 ของคะแนนเต็ม แสดงถึงความเข้าใจเนื้อหาในระดับหนึ่ง แต่ยังมีข้อบกพร่องบางประการในการปฏิบัติงาน
คุณภาพระดับปรับปรุง	ได้รับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม แสดงถึงการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์หรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

ตารางที่ 7 สรุปผลการประเมินคุณภาพของงานที่ส่งของนักศึกษาผู้เรียนหลังการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน

จากการนำเกณฑ์การประเมินคุณภาพของงานที่ส่ง (Rubric) ไปใช้ในการประเมินคะแนนการปฏิบัติงานและชิ้นงาน ของนักศึกษาผู้เรียนจำนวน 15 คน สามารถจำแนกระดับคุณภาพของงานที่ส่งได้ดังตารางต่อไปนี้

ระดับคุณภาพของงานที่ส่ง	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
คุณภาพระดับดีมาก	6	40.00
คุณภาพระดับดี	4	26.67
คุณภาพระดับพอใช้	5	33.33
คุณภาพระดับปรับปรุง	0	0.00
รวม	15	100.00

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินคุณภาพของงานที่ส่งของนักศึกษาผู้เรียนหลังการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีคุณภาพของงานที่ส่งอยู่ในระดับ ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือกลุ่มนักศึกษาที่มีคุณภาพของงานอยู่ในระดับ ดี คิดเป็นร้อยละ 26.67 และกลุ่มนักศึกษาที่มีคุณภาพของงานอยู่ในระดับ พอใช้ คิดเป็นร้อยละ 33.33 ตามลำดับ ทั้งนี้ ไม่พบนักศึกษาที่มีคุณภาพของงานอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง

เมื่อพิจารณาจากคะแนนการประเมินรายชิ้นงาน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติงานและส่งงานได้ครบถ้วน มีความถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีคะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงใกล้เคียงคะแนนเต็ม โดยเฉพาะงานที่มีลักษณะเป็นกิจกรรมฝึกทักษะและการประยุกต์ใช้ความรู้ นักศึกษาสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการวิจัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการใช้ฟังก์ชันในโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการสอนวิดีโอสั้นสำหรับการเรียนการสอนฟังก์ชัน Excel และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อดังกล่าว การวิจัยดำเนินการกับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ ในภาคเรียนที่ 1/2568 จำนวน 15 คน โดยใช้สื่อวิดีโอสั้น แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

สรุปผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ผลการสร้างสื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น

สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้นรายวิชา DB1004 ปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการคำนวณ โดยเป็นสื่อการสอนในรูปแบบวิดีโอสั้นถูกพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยเอง แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 กลุ่มฟังก์ชัน ได้แก่

- 1) ฟังก์ชันทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ
- 2) ฟังก์ชันทางด้านตรรกศาสตร์
- 3) ฟังก์ชันเกี่ยวกับวันที่และเวลา
- 4) ฟังก์ชันข้อความและตัวอักษร
- 5) ฟังก์ชันในการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล

โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการสอนจาก Classroom และ Google Drive

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำนวน 15 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.33 และเพศหญิงจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนแบบวิดีโอสั้น พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้น โดยด้านฟังก์ชันการค้นหา อ้างอิง และฐานข้อมูล นักศึกษาทุกคนมีคะแนนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100 ขณะที่ด้านฟังก์ชันทางตรรกศาสตร์มีนักศึกษาคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 93.33 และไม่พบผู้ที่มีคะแนนลดลง ส่วนฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์และสถิติ ฟังก์ชันข้อความ และฟังก์ชันวันที่และเวลา พบว่านักศึกษา

มากกว่าร้อยละ 86 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แม้จะมีผู้เรียนส่วนน้อยที่คะแนนคงเดิมหรือลดลงบ้าง เมื่อพิจารณาคะแนนรวม พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 79.40 คะแนน (ร้อยละ 58.81) และเพิ่มขึ้นเป็น 111.13 คะแนน (ร้อยละ 82.32) หลังเรียน แสดงให้เห็นว่าสื่อการสอนวิดีโอสามารถช่วยพัฒนาความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการใช้ฟังก์ชัน Microsoft Excel ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานจากแบบบันทึกการสังเกตโดยผู้สอน

การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาใช้แบบบันทึกการสังเกตโดยผู้สอน ครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และคุณภาพของงานที่ส่ง โดยมีผลสรุปดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน จากการพิจารณาจำนวนวันมาเรียนทั้งหมด 23 ครั้ง และจำนวนวันที่มาเรียนสาย พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีกำลังการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.00 เท่ากัน ขณะที่นักศึกษาที่มีการมีส่วนร่วมในระดับสูงมีร้อยละ 20.00 ผลการวิเคราะห์สะท้อนว่านักศึกษาบางส่วนมีความสม่ำเสมอและตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน แต่ยังมีนักศึกษาบางรายที่มาเรียนสายบ่อย ส่งผลให้ระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ

2) การส่งงานตรงเวลา ผลการวิเคราะห์การส่งงานรายบุคคลพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบในการส่งงานอยู่ในระดับสูง โดยมีอัตราการส่งงานตรงเวลาเกินร้อยละ 90 แสดงถึงความสม่ำเสมอและความตระหนักในบทบาทของตนเอง อย่างไรก็ตาม พบว่านักศึกษาบางรายมีการส่งงานล่าช้า ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดด้านการบริหารเวลาและภาระงาน สะท้อนถึงความจำเป็นในการติดตามและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินคุณภาพของงานที่ส่ง ผลการประเมินคุณภาพของงานที่ส่งพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาคือระดับดี ร้อยละ 26.67 และระดับพอใช้ ร้อยละ 33.33 โดยไม่พบนักศึกษาที่มีผลงานอยู่ในระดับต้องปรับปรุง ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ครบถ้วน ถูกต้องตามเกณฑ์ และมีคะแนนอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะงานที่เน้นการฝึกทักษะและการประยุกต์ใช้ความรู้ ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพและความสม่ำเสมอในการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาการวิจัย

อภิปรายผล

1) ด้านการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ แม้จะมีนักศึกษาบางส่วนที่มีความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน

และตรงต่อเวลา ผลดังกล่าวสะท้อนว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ จตุพร ผ่องกลิ่น (2560) และ Chayani et al. (2019) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนอย่างชัดเจน ความแตกต่างดังกล่าวอาจเกิดจากบริบทของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และข้อจำกัดด้านวินัยและแรงจูงใจในการเข้าเรียนของนักศึกษา

2) ด้านการส่งงานตรงเวลา ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรับผิดชอบในการส่งงานอยู่ในระดับสูง โดยมีอัตราการส่งงานตรงเวลาเกินร้อยละ 90 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีย์ ศรีสุทอง (2562) ที่ชี้ให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์สามารถส่งเสริมความรับผิดชอบและความสม่ำเสมอในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ทั้งนี้ นักศึกษาบางรายที่ส่งงานล่าช้าอาจมีข้อจำกัดด้านการบริหารเวลาและภาระงานส่วนบุคคล

3) ด้านคุณภาพของงานที่ส่ง ผลการประเมินคุณภาพของงานพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีคุณภาพของงานอยู่ในระดับดีถึงดีมาก และไม่พบงานที่อยู่ในระดับต้องปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thuathong et al. (2023) ที่ระบุว่าจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์สามารถพัฒนาทักษะการคิด การปฏิบัติ และคุณภาพผลงานของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมที่เน้นการลงมือปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ความรู้

4) การใช้สื่อและรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการวิจัยสะท้อนว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถส่งเสริมความรับผิดชอบและคุณภาพของงานได้ดี แต่อาจยังไม่เพียงพอในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Punkhoom (2025) และ Akkhatheerathitiphum & Srikolchan (2025) ที่เสนอว่าการใช้สื่อดิจิทัลและคลิปวิดีโอสั้นที่มีความน่าสนใจสามารถเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้มากขึ้น ดังนั้น การบูรณาการสื่อดิจิทัลเข้ากับกิจกรรมในชั้นเรียนอาจช่วยยกระดับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

ภาพรวมของผลการวิจัย โดยภาพรวม ผลการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถส่งเสริมความรับผิดชอบและคุณภาพของงานของนักศึกษาได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ อย่างไรก็ตาม ควรมีการปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมและกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนให้สูงขึ้น โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจและความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากขึ้นและครอบคลุมสาขาวิชาหรือระดับชั้นที่หลากหลาย เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปอ้างอิงหรือประยุกต์ใช้ในบริบทที่กว้างขึ้น

2) ควรพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้หรือสื่อการสอนให้มีความหลากหลายและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น เช่น การใช้สื่อดิจิทัล วิดีโอสั้นแบบโต้ตอบ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจและความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมเรียนของผู้เรียน

3) ควรเพิ่มการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์หรือแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน เพื่อสะท้อนมุมมอง ประสบการณ์ และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์ผลการวิจัยมีความลึกซึ้งและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- จตุพร ผ่องลุนทิต. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พีรพงษ์ พันธุ์โสดา. (2563). การประเมินโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลออนไลน์สำหรับครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี). สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. https://research.otepec.go.th/files/ฉบับสมบูรณ์_l6nbj9gz.pdf.
- อารีย์ ศรีสุทอง. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- Akkhateerathitiphum, R., & Srikolchan, A. (2025). Development and evaluation of scenario-based short video interventions for enhancing digital literacy among secondary school students: A design-based research study. International Journal of Education and Practice, 13(4), 1718–1738. <https://doi.org/10.18488/61.v13i4.4487>
- Boclips. (2024). Short Educational Videos Are Better for Learning. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.boclips.com/blog/short-educational-videos-for-students-are-better-for-learning>
- Chayani, C., Somnate, K., & Intanam, N. (2019). The Developing Mathematical Problem-Solving Skills Using Experiential Learning Management for Students in Grade 5. Ubon Ratchathani Journal of Research and Evaluation.
- Cornell University Center for Teaching Innovation. (n.d.). Using rubrics. Cornell University. https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/assessing-student-learning/using-rubrics?utm_source=chatgpt.com
- Institute of Experiential Learning. (n.d.). What Is Experiential Learning?. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2567 จาก <https://experientiallearninginstitute.org/what-is-experiential-learning/>.
- Klangjai S. (2565). วิดีโอสอนออนไลน์ : สั้นๆ ดีกว่ายาวๆ. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2567 จาก <https://www.ets.kmutt.ac.th/post/online-video-lectures>.

Northern Illinois University Center for Innovative Teaching and Learning. (2012).

Rubrics for assessment. In **Instructional guide for university faculty**

and teaching assistants. Retrieved January 22, 2026, from

https://www.niu.edu/citl/resources/guides/instructional-guide/rubrics-for-assessment.shtml?utm_source=chatgpt.com

Punkhoom, W., Sutthisan, S., Suksawas, W., Raksasat, N., & Jehma, H. (2025).

TikTok-Enhanced language learning: Evaluating short-form video

content impacts on Thai EFL students' vocabulary growth.

rEFLections, 32(3), 1768–1792. <https://doi.org/10.61508/refl.v32i3.285882>

Thuathong, A., Sirithanyarat, C., & Yodsins, N. (2023). **The Development of**

Mathematical Reasoning Abilities and Attitudes Using the Concept of

Experiential Learning Cycle and Badham's Questioning Technique of

Grade 5 Students. *Journal of MCU Phetchaburi Review*.

Wikipedia contributors. (2025, July 12). **Rubric (academic).** In Wikipedia, The Free

Encyclopedia. Retrieved January 22, 2026, from

https://en.wikipedia.org/wiki/Rubric_%28academic%29?utm_source=chatgpt.com

ภาคผนวก ก

ประวัตินักวิจัย

ชื่อ - สกุล นางสาวอังศนา พงษ์นุ้มกุล

วัน เดือน ปี เกิด 13/กรกฎาคม/2521

ที่อยู่ปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ที่อยู่ 80 หมู่ 9 ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย 57100

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2543

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)

สถาบันราชภัฏเชียงราย

พ.ศ. 2547

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2543

ครู โรงเรียนตรุณราษฎร์วิทยา

อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

พ.ศ. 2544 - ปัจจุบัน

อาจารย์ คณะเทคโนโลยีดิจิทัล

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย