



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการ
จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทาง
ธุรกิจ (Accounting Station Simulation)

นางสาวลักขณา โอฬารฤกษ์
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวลักขณา โอพาฤกษ์
สาขาวิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)" มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์เอกสารและการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีครบวงจร (ซื้อ, ขาย, ลูกหนี้, เจ้าหนี้, ภาษี, สต็อก และแยกประเภท) 2) ประเมินความสามารถในการสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking) และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการปฏิบัติงานในระบบย่อยกับรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องของผู้เรียน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคือ นักศึกษาระดับ ปวส. 2 กลุ่ม 3 สาขาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษามีค่าเท่ากับ 15.97 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.20 คะแนน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.77 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)" ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยความกรุณาของผู้บริหาร เพื่อนครู และนักศึกษาทั้งหมด ทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์และทำให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูง

ท้ายสุดนี้ประโยชน์และความดีอันมีคุณค่าอันเกิดจากการทำการวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบุดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิประสาทวิชาความรู้ จนส่งผลให้การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีและเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจต่อไป

ลักษณ์ โอฬารักษ์

สารบัญ

เรื่อง	
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรธุรกิจและระบบงานบัญชีแบบบูรณาการ	4
2.2 ความสำคัญของการวิเคราะห์เอกสารทางการค้าและการควบคุมภายใน	5
2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism)	5
2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)	7
2.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในวิชาบัญชี	7
2.6 ทฤษฎีและเทคนิคการสะท้อนคิด (Reflective Thinking)	8
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
3 วิธีดำเนินการวิจัย	11
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	11
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	11
3.3 การรวบรวมข้อมูล	12
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	12
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	13
4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	13
4.2 ผลการประเมินทักษะการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีเชิงบูรณาการ	14
4.3 ผลการวิเคราะห์การสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking)	14
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	15
5.1 สรุปผลการวิจัย	15
5.2 อภิปรายผล	15
5.3 ข้อเสนอแนะ	17
บรรณานุกรม	18

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภายใต้บริบทของแผนการศึกษาแห่งชาติและการอาชีวศึกษาไทย ไม่ใช่เพียงการปรับเปลี่ยนหลักสูตรในกระดาษ แต่คือการปฏิรูปกระบวนการทัศน์จากการ "สอนให้จำ" เป็น "สร้างให้เป็น" เพื่อให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกดิจิทัลและเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม หัวใจสำคัญ เริ่มต้นที่การหลอมรวมทักษะ 3Rs และ 8Cs เข้ากับ แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งมุ่งเน้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะสูง โดยในมิติของการศึกษาแห่งชาตินั้น มุ่งหวังให้ผู้เรียนมี คุณลักษณะที่พึงประสงค์คือ เป็นพลเมืองที่มีความรู้ มีทักษะวิชาชีพ และมีคุณธรรม โดยมองว่าการเรียนรู้ไม่ได้ สิ้นสุดแค่ในห้องเรียน แต่เป็น "การเรียนรู้ตลอดชีวิต" (Lifelong Learning) ที่ผู้เรียนต้องสามารถเรียนรู้ ใหม่ (Reskill) และเพิ่มพูนทักษะ (Upskill) ได้ทุกช่วงวัยเพื่อความอยู่รอดในตลาดแรงงานที่ผันผวน และใน ส่วนของการจัดการศึกษาของอาชีวศึกษา ซึ่งถือเป็นฟันเฟืองหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตาม นโยบาย Thailand 4.0 การจัดการศึกษาได้ถูกปรับโฉมให้มีความเข้มข้นเชิงปฏิบัติมากขึ้น โดยเปลี่ยนจาก แนวทางเดิมที่เน้นการเรียนทฤษฎีในห้องเรียน มาเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ **Active Learning** ที่เน้นให้ ผู้เรียนได้ลงมือทำจริงผ่านสถานการณ์จำลองหรือโปรเจกต์ (Project-Based Learning) เพื่อฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหาหน้างาน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ การจัดการศึกษา อาชีวศึกษายุคใหม่ยังมุ่งเน้น **ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training)** ซึ่งเป็นการสร้างความร่วมมือ อย่างแน่นแฟ้นระหว่างสถาบันการศึกษากับสถานประกอบการชั้นนำ ทำให้นักเรียนนักศึกษาไม่ได้เป็นเพียง "ผู้เรียน" แต่เป็น "ผู้ฝึกหัดงาน" ในสภาพแวดล้อมจริง ส่งผลให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสร้าง สมรรถนะที่ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม (Demand-Driven) อย่างแท้จริง เมื่อนำจุดเด่นของ ทั้งสามส่วนมารวมกัน จะพบว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันคือการสร้าง **"นักปฏิบัติที่มีทักษะดิจิทัลและคิด เป็น"** โดยมีการศึกษาแห่งชาติทำหน้าที่เป็นกรอบมาตรฐานในการสร้างพลเมืองดี มีศตวรรษที่ 21 เป็น ตัวกำหนดทักษะที่จำเป็น และมีอาชีวศึกษาเป็นสนามฝึกฝนสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อสร้างแรงงานที่มีคุณภาพ มี ความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และที่สำคัญที่สุด คือการมีจริยธรรมในวิชาชีพ (Compassion) ซึ่งจะช่วยให้คนไทยสามารถยืนหยัดและแข่งขันได้ในเวทีโลก อย่างยั่งยืน

ในบริบทการทำงานบัญชียุคดิจิทัล การบันทึกบัญชีไม่ได้เป็นเพียงการลงรายการในสมุดรายวันเพียง อย่างเดียว แต่เป็นการทำงานบนฐานระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่เชื่อมโยงกัน (Integrated Accounting Systems) เมื่อเกิดรายการค้าหนึ่งรายการ ข้อมูลจะต้องถูกส่งต่อและประมวลผลไปยังระบบย่อยที่เกี่ยวข้อง พร้อมกัน ทั้ง ระบบซื้อ-ขาย (Purchasing & Sales), ระบบเจ้าหนี้-ลูกหนี้ (AP & AR), ระบบ

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT), และระบบสินค้าคงเหลือ (Inventory) เพื่อนำไปสู่การสรุปผลใน ระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger) และการออกรายงานเพื่อการบริหารเพื่อใช้แสดงผลการดำเนินงาน หรือฐานะการเงินสำหรับผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจบริหารงานให้กิจการเติบโตและสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม สภาพปัญหาสำคัญที่พบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คือ ผู้เรียนขาดทักษะการวิเคราะห์เอกสารประกอบการบันทึกบัญชีในเชิงบูรณาการ มักมีความเข้าใจแยกส่วน (Silo Thinking) เช่น สามารถบันทึกรายการในสมุดรายวันได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถเชื่อมโยงได้ว่าข้อมูลนั้นกระทบต่อรายงานภาษีซื้อหรือยอดคงเหลือในสต็อกสินค้าอย่างไร ที่สำคัญที่สุดคือ ผู้เรียนไม่สามารถสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking) จากการปฏิบัติได้ ว่าตัวเลขที่ปรากฏในรายงานต่างๆ มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกันอย่างไร ส่งผลให้เมื่อเผชิญกับสถานการณ์จริงหรือความผิดพลาดในระบบ ผู้เรียนจะไม่สามารถตรวจสอบหาจุดบกพร่องหรือวิเคราะห์ความผิดปกติของข้อมูลได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นการจำลองวงจรธุรกิจครบวงจร (Business Cycle Simulation) เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจ วิเคราะห์เอกสาร และเห็นการไหลของข้อมูล (Data Flow) ผ่านทุกระบบงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึก สามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยง และสะท้อนความรู้จากการปฏิบัติสู่การเป็นนักบัญชีมืออาชีพที่มีทักษะการคิดเชิงระบบอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์เอกสารและการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีครบวงจร (ซื้อ, ขาย, ลูกหนี้, เจ้าหนี้, ภาษี, สต็อก และแยกประเภท)

1.2.2 เพื่อประเมินความสามารถในการสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking) และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการปฏิบัติงานในระบบย่อยกับรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องของผู้เรียน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ผู้เรียน: สามารถวิเคราะห์เอกสารทางธุรกิจและเข้าใจกระบวนการไหลของข้อมูลในระบบบัญชีทั้งระบบ สามารถตรวจสอบความถูกต้องของรายงานที่เชื่อมโยงกันได้ และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์มากกว่าการท่องจำ

1.3.2 ผู้สอน: ได้้นวัตกรรมการสอนแบบบูรณาการที่ช่วยให้ผู้เรียนเห็น "ภาพกว้าง" ของงานบัญชี และสามารถนำไปปรับใช้กับการสอนโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปหรือระบบ ERP ในอนาคตได้

1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์ที่ต้องการ ดังนี้:

ตัวแปรต้น (Independent Variable):

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) แบบบูรณาการวงจรธุรกิจ

- **Simulation Stage:** จำลองสถานการณ์การรับ-ส่งเอกสารในวงจรซื้อและวงจรรขาย
- **Cross-Functional Processing:** การปฏิบัติงานในระบบย่อย (ลูกหนี้/เจ้าหนี้/ภาษี/สต็อก)
- **Reflection Journaling:** การเขียนสะท้อนคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวเลขในแต่ละระบบ



ตัวแปรตาม (Dependent Variable):

1. ทักษะการวิเคราะห์และเชื่อมโยงระบบ (System Integration Skills):

- ความถูกต้องในการไหลของข้อมูลจากเอกสารสู่ระบบย่อยและบัญชีแยกประเภท
- ความสอดคล้องของตัวเลขในรายงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยอดสต็อกในรายงานตรงกับบัญชีคุมสต็อก)

2. ความสามารถในการสะท้อนความรู้ (Learning Reflection):

- การอธิบายความเชื่อมโยงของรายการค้ากับผลกระทบในงบการเงิน
- การวิเคราะห์สาเหตุเมื่อข้อมูลในระบบไม่สัมพันธ์กัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)" ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรธุรกิจและระบบงานบัญชีแบบบูรณาการ
- 2.2 ความสำคัญของการวิเคราะห์เอกสารทางการค้าและการควบคุมภายใน
- 2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism)
- 2.4 ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
- 2.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในวิชาบัญชี
- 2.6 ทฤษฎีและเทคนิคการสะท้อนคิด (Reflective Thinking)
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับวงจรธุรกิจและระบบงานบัญชีแบบบูรณาการ คือการเชื่อมโยงกิจกรรมหลัก (เช่น จัดซื้อ ผลิต ขาย) เข้ากับระบบบัญชีผ่าน Accounting Information System (AIS) เพื่อบันทึกข้อมูลแบบเรียลไทม์ ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความถูกต้องของรายงานการเงิน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยจัดการ ตั้งแต่การวิเคราะห์รายการค้าถึงการปิดงบ ทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.1.1 แนวคิดสำคัญและองค์ประกอบ

วงจรบัญชี (Accounting Cycle): ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน เริ่มจากการวิเคราะห์รายการค้าบันทึกสมุดรายวันผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภทจัดทำบทดลองปรับปรุงรายการจัดทำบทดลองหลังปรับปรุงจัดทำงบการเงินปิดบัญชีและปิดงบทดลองหลังปิดบัญชี เพื่อสรุปผลการดำเนินงาน

ระบบงานบัญชีแบบบูรณาการ (Integrated Accounting System): เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เชื่อมโยงงานบัญชีกับแผนกอื่นๆ (เช่น ขาย-ลูกหนี้ซื้อ-เจ้าหนี้) ช่วยให้การบันทึกข้อมูลเพียงครั้งเดียวสามารถส่งผลไปยังสมุดรายวันทั่วไปและงบการเงินได้โดยอัตโนมัติ ทำให้ได้ข้อมูลที่รวดเร็ว

ประโยชน์หลัก:

- ประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น: ลดการทำงานซ้ำซ้อน
- ความถูกต้อง: ลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล

- **ข้อมูลเรียลไทม์:** ส่งผลให้ตัดสินใจทางธุรกิจได้ทันที่
- **การควบคุมภายในที่ดี:** มีระบบการตรวจสอบที่ครอบคลุมทุกด้าน

2.1.2 แนวคิดเชิงระบบ: ระบบบัญชีไม่ได้เป็นแค่การบันทึกตัวเลข แต่เป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศองค์กรที่รวบรวมทั้งข้อมูลเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่เงินตรา เพื่อช่วยในการวางแผนและการตัดสินใจทางกลยุทธ์

2.2 การวิเคราะห์เอกสารทางการเงินและการควบคุมภายในมีความสำคัญสูงสุดในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางการเงิน ป้องกันการทุจริตและการสูญหายของทรัพย์สิน ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ปฏิบัติตามกฎหมาย และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านการตรวจสอบเอกสารที่ครบถ้วน (เช่น ใบกำกับภาษี ใบสั่งซื้อ)

ความสำคัญของการวิเคราะห์เอกสารทางการเงินและการควบคุมภายใน

- **ความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลทางการเงิน:** การวิเคราะห์เอกสารช่วยตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และการบันทึกบัญชีที่ทันเวลา
- **การปกป้องทรัพย์สินและการป้องกันการทุจริต:** ระบบควบคุมภายในช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริต การฉ้อโกง หรือการใช้งานทรัพย์สินอย่างไม่เหมาะสม
- **เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน:** การควบคุมภายในช่วยระบุและแก้ไขข้อบกพร่องในกระบวนการทำงาน ทำให้ลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน
- **การปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance):** ช่วยให้อุ่นใจว่าองค์กรปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง
- **การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์:** ข้อมูลที่ถูกต้องจากการควบคุมภายในช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้แม่นยำยิ่งขึ้น
- **สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Warning Signals):** ช่วยตรวจจับความผิดปกติที่อาจนำไปสู่ความเสียหายร้ายแรง

การมีระบบควบคุมภายในที่ดี (Internal Control System) เช่น การแบ่งแยกหน้าที่ การอนุมัติเอกสาร จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความยั่งยืนให้กับองค์กร

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) เน้นว่าการเรียนรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง ผ่านประสบการณ์และการลงมือทำ โดยเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม (Prior Knowledge) ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Active Learner) แทนที่จะรับข้อมูลฝ่ายเดียว ความรู้เกิดขึ้นจากการแปลความหมายประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

หลักการสำคัญของ Constructivism (การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง)

2.3.1 ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered): ผู้เรียนไม่ได้เป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Receiver) แต่เป็นผู้กระทำ (Active Participant) ที่สร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ด้วยตนเอง

2.3.2 สร้างความรู้จากการประสบการณ์เดิม (Prior Knowledge): การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนนำความรู้เดิมที่มีอยู่ มาผสมผสาน ปรับตัว หรือปรับโครงสร้างทางปัญญาเมื่อได้รับข้อมูลใหม่

2.3.3 การลงมือทำ (Active Learning): ส่งเสริมให้ผู้เรียนสำรวจ ทดลอง และแก้ไขปัญหาจริงเพื่อให้เข้าใจแนวคิดอย่างแท้จริง

2.3.4 ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction): การเรียนรู้ผ่านการพูดคุย การอภิปราย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น (โดยเฉพาะแนวคิดเชิงสังคมของ Lev Vygotsky) จะช่วยให้เข้าใจมุมมองที่แตกต่างและสร้างความรู้ใหม่ได้ดียิ่งขึ้น

2.3.5 บทบาทครู (Facilitator): ครูเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็น "ผู้อำนวยความสะดวก" (Facilitator) ที่จัดสภาพแวดล้อม กระตุ้นความสงสัย และสนับสนุนการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้

การซึมซับ (Assimilation): การบูรณาการข้อมูลใหม่เข้ากับกรอบความคิดเดิม

การปรับตัว (Accommodation): การปรับเปลี่ยนกรอบความคิดเดิมให้สอดคล้องกับประสบการณ์ใหม่

การสะท้อนคิด (Reflection): ให้ผู้เรียนทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้

ประโยชน์

- ผู้เรียนเข้าใจและจดจำความรู้ได้นานกว่า
- ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และการแก้ปัญหา
- ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้ดี

ข้อแตกต่างกับ Constructionism

- **Constructivism:** เน้นกระบวนการทางปัญญาภายใน (Cognitive) ที่เกิดขึ้นในสมองของผู้เรียน
- **Constructionism (สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง):** พัฒนาโดย Seymour Papert ต่อยอดจาก Constructivism โดยเน้นย้ำว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อผู้เรียนได้สร้างชิ้นงานที่จับต้องได้ (Tangible Object) ออกมา

2.4 การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) คือกระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ (Learning by doing) และการสะท้อนคิด (Reflection) โดยนำประสบการณ์ตรงของผู้เรียนมาบูรณาการเข้ากับความรู้เดิม เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทักษะ และทัศนคติที่ดีกว่าการท่องจำ ทำให้จดจำได้นาน นำไปใช้จริงได้ และพัฒนาทักษะชีวิต

วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 4 ขั้นตอน (Kolb's Experiential Learning Cycle) ทฤษฎีของ เดวิด เอ. โคลบ (David A. Kolb) อธิบายขั้นตอนหลักดังนี้:

- 1) **การมีประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience - Experience):** ลงมือทำร่วมกิจกรรมหรือเผชิญสถานการณ์จริง (ลองผิดลองถูก)
- 2) **การสังเกตและการไตร่ตรอง (Reflective Observation - Reflecting):** หยุดคิดทบทวนประสบการณ์ที่ได้รับ ตั้งคำถาม และวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้น
- 3) **การสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization - Thinking):** สรุปบทเรียน เชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้เข้ากับทฤษฎี หรือสร้างความเข้าใจใหม่
- 4) **การทดลองปฏิบัติจริง (Active Experimentation - Acting):** นำความรู้ที่สรุปได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์ใหม่ๆ

ประโยชน์ของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

- 1) **จดจำได้นานกว่า:** การปฏิบัติจริงช่วยให้ร่างกายและสมองจดจำได้ดี
- 2) **พัฒนาทักษะชีวิต:** เช่น การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการตัดสินใจ
- 3) **เพิ่มความมั่นใจ:** การแก้ไขสถานการณ์จริงช่วยสร้างความมั่นใจในการรับมือกับปัญหา
- 4) **เชื่อมโยงทฤษฎีและปฏิบัติ:** เข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นผ่านการนำไปใช้
- 5) **กระตุ้นแรงจูงใจ:** การเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีส่วนร่วมทำให้ผู้เรียนตื่นตัวมากกว่าการฟังบรรยาย

2.5 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในวิชาบัญชี เน้นให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และลงมือทำจริง แทนการฟังบรรยาย (Learning by Doing) ผ่านการใช้กรณีศึกษา (Case Study) การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ การใช้เกมประกอบการสอน (Gamification) และการระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อแก้ปัญหาการบันทึกบัญชีที่ซับซ้อน ซึ่งช่วยสร้างทักษะทางวิชาชีพและการประยุกต์ใช้ได้จริง

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สำคัญในวิชาบัญชี

- 1) **การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case-Based Learning):** นำสถานการณ์ธุรกิจจริงหรือจำลองมาให้ผู้เรียนวิเคราะห์การเงิน วิเคราะห์รายการค้า และตัดสินใจทางบัญชี
- 2) **การจำลองสถานการณ์ (Simulation/Role Playing):** บทบาทสมมติเป็นสมุห์บัญชี พนักงานบัญชี หรือผู้ตรวจสอบบัญชี เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานจริง
- 3) **การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning):** ตั้งโจทย์ปัญหาทางบัญชีที่ซับซ้อน (เช่น การทำงานการเงินรวมการแก้ไขข้อผิดพลาด) เพื่อให้ผู้เรียนค้นคว้าและหาคำตอบด้วยตนเอง

- 4) **เกมมิฟิเคชัน (Gamification) & Simulation Games:** ใช้เกมทางบัญชีหรือโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปจำลอง เพื่อกระตุ้นความสนใจและลดความน่าเบื่อหน่ายของตัวเลข
- 5) **การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning/Think-Pair-Share):** การแบ่งกลุ่มอภิปรายรายการบัญชีหรือแก้ไขงบการเงิน เพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องร่วมกัน
- 6) **การสะท้อนความคิด (Student's Reflection/Journal Writing):** ให้ผู้เรียนจดบันทึกสิ่งที่เรียนรู้หรือข้อผิดพลาดในการทำบัญชี เพื่อทบทวนและพัฒนาทักษะตนเอง

องค์ประกอบสำคัญ

- **ครูผู้สอน:** เปลี่ยนบทบาทจากผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ชี้แนะ/โค้ช (Mentor/Facilitator)
- **ผู้เรียน:** ลงมือทำ (Doing) วิเคราะห์ (Thinking) และมีส่วนร่วม (Interaction)
- **การประเมิน:** วัดผลจากทักษะการปฏิบัติ (Performance-based) มากกว่าการสอบข้อเขียน

2.6 ทฤษฎีการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) คือกระบวนการคิดพินิจพิจารณาประสบการณ์ ความเชื่อ และการกระทำของตนเองอย่างลึกซึ้ง เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ หาเหตุผล และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในอนาคต เป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด โดยอาศัยการมองหลายมิติ (Reflective Practice) เพื่อเปลี่ยนประสบการณ์เป็นความรู้

ทฤษฎีการสะท้อนคิดที่สำคัญ

John Dewey: เน้นการสะท้อนคิดว่าเป็นความสงสัยใคร่รู้ และการแสวงหาความจริงอย่างมีเหตุผล

Donald Schön: แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ สะท้อนคิดขณะปฏิบัติ (Reflection-in-action) และสะท้อนคิดหลังปฏิบัติ (Reflection-on-action)

Graham Gibbs (Gibbs' Reflective Cycle): เป็นวงจร 6 ขั้นตอน: รายละเอียดเหตุการณ์ -> ความรู้สึก -> การประเมิน -> การวิเคราะห์ -> บทสรุป -> แผนปฏิบัติการ

David Kolb (Experiential Learning): เรียนรู้จากประสบการณ์จริง -> สะท้อนคิด -> สร้างแนวคิด/ทฤษฎี -> ทดลองปฏิบัติจริง

เทคนิคการสะท้อนคิด

- 1) **การเขียนบันทึกสะท้อนคิด (Reflective Journaling):** บันทึกเหตุการณ์ ความรู้สึก และแนวทางการพัฒนาตนเอง
- 2) **การตั้งคำถามปลายเปิด (Open-ended Questioning):** ถามว่า "ทำไม" "เกิดอะไรขึ้น" และ "ถ้าทำใหม่จะดีขึ้นอย่างไร"
- 3) **การพูดคุยเชิงวิพากษ์ (Critical Discussion):** แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานหรือพี่เลี้ยง (Mentor)
- 4) **รูปแบบการสะท้อนคิด 3 รูปแบบ:**
 - แบบเล่าเรื่อง (Narrative): ทบทวนเรื่องราวที่ประทับใจ
 - แบบวิเคราะห์เหตุผล (Technical): หาเหตุและผลของสถานการณ์
 - แบบมีวิจารณ์ญาณ (Critical): ประเมินและตัดสินใจปรับปรุง

ประโยชน์ของการสะท้อนคิด

พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

สร้างความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ยกระดับประสิทธิภาพการทำงานและการแก้ปัญหา

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กฤษฎา ใจจันทร์ , เกษทิพย์ ศิขัยศิลป์ (2566) การพัฒนาหลักสูตรเสริมการวิเคราะห์รายการค้าทางการบัญชี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมการวิเคราะห์รายการค้าทางการบัญชี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 และ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรเสริมการวิเคราะห์รายการค้าทางการบัญชี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาการบัญชี จำนวน 50 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการบัญชีเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) หลักสูตรฯ 2) คู่มือการใช้หลักสูตรฯ และ 3) การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตร 4) ค่าสถิติทดสอบทีและระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาหลักสูตรฯ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของหลักสูตรฯ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.74$, $S.D. = 0.47$) คู่มือการใช้หลักสูตรฯ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, $S.D. = 0.54$) ดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรฯ มีค่าเท่ากับ 0.7432 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรฯ มีผลให้นักเรียนมีการวิเคราะห์รายการค้าทางการบัญชี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 74.32 2) การศึกษาผลการวิเคราะห์รายการค้าทางการบัญชีพบว่า นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Liu & Fu (2018): Development of an Accounting Skills Simulation Practice System ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบฝึกปฏิบัติทักษะทางบัญชีในรูปแบบโปรแกรมจำลองสถานการณ์ โดยออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานเสมือนจริง ตั้งแต่การวิเคราะห์เอกสารต้นทาง การบันทึกสมุดรายวัน การผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท จนถึงการจัดทำงบการเงิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาบัญชีระดับอุดมศึกษา ใช้วิธีวิจัยกึ่งทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนผ่านระบบจำลองมีทักษะการวิเคราะห์รายการค้า ความถูกต้องในการบันทึกบัญชี และความเข้าใจภาพรวมของระบบบัญชีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งมีแรงจูงใจและความมั่นใจในการทำงานจริงเพิ่มขึ้น

Application of Simulation Learning Model in AIS (2021) งานวิจัยนี้ศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบจำลองสถานการณ์ในรายวิชา Accounting Information System โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ให้นักศึกษาเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ธุรกิจจำลองและ

แก้ปัญหาเอกสารทางบัญชี ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ความเข้าใจ วงจรธุรกิจ (รายได้-รายจ่าย) ดีขึ้น และมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น

Intelligent Accounting Virtual Simulation Practice Course (2024) การศึกษานี้มุ่ง ออกแบบหลักสูตรปฏิบัติการบัญชีเสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสภาพแวดล้อมจำลององค์กรธุรกิจ ผู้เรียนต้องทำงานตามบทบาทหน้าที่ เช่น ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายขาย และฝ่ายบัญชี ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนสามารถ บูรณาการความรู้ทฤษฎีกับการปฏิบัติได้ดีขึ้น มีทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจทางบัญชีเพิ่มขึ้น

Using Business Simulation to Enhance Accounting Education งานวิจัยนี้นำ Business Simulation มาใช้ในหลักสูตรบัญชี โดยให้นักศึกษาดำเนินการจำลอง ตั้งแต่การตัดสินใจทางธุรกิจ การทำธุรกรรม ไปจนถึงการรายงานผลทางการเงิน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์ทางธุรกิจกับข้อมูลบัญชีได้ดีกว่าการเรียนแบบบรรยาย

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าทางการบัญชีโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (2566) การวิจัยนี้มุ่งพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์รายการค้าของนักศึกษาสาขาอาชีพ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มวิเคราะห์เอกสารและแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า คะแนนทักษะการวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนบัญชี

การจัดการเรียนรู้บัญชีอุตสาหกรรมด้วยรูปแบบจำลองสถานการณ์ (วิทยาลัยอาชีวศึกษา เชียงใหม่) การศึกษานี้ใช้รูปแบบจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจในรายวิชาบัญชีอุตสาหกรรม นักศึกษาต้องปฏิบัติงานเสมือนพนักงานบัญชีจริง ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสูงขึ้น อีกทั้งผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกระบวนการทำงานเป็นระบบได้ดี

Simulation-based Learning in Accounting Education (ล่าสุด) งานวิจัยเชิงสำรวจการใช้ Simulation-based Learning ในการศึกษาบัญชีระดับอุดมศึกษา พบว่า การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วม ความเข้าใจเชิงลึก และการประยุกต์ใช้ความรู้ได้ดีกว่าวิธีสอนแบบดั้งเดิม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)" ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้:

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร: นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

กลุ่มตัวอย่าง: นักศึกษาระดับ ปวส. 2 กลุ่ม 3 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยรับผิดชอบการสอนและพบปัญหาในทักษะการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบงานบัญชี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือดังนี้:

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning Plan): เน้นสถานการณ์จำลอง "The Document Journey" จำนวน [ระบุจำนวนชั่วโมง] ชั่วโมง
- 2) ชุดจำลองเอกสารและระบบงานบัญชี: ประกอบด้วยชุดเอกสารรายการค้าจริง (ซื้อ-ขาย-รับ-จ่าย) และแบบฟอร์มรายงานภาษี, รายงานสต็อก, ทะเบียนเจ้าหนี้/ลูกหนี้
- 3) แบบทดสอบวัดทักษะการวิเคราะห์และเชื่อมโยงระบบ: เป็นข้อสอบเชิงปฏิบัติ (Performance Test) ที่ให้วิเคราะห์เอกสารแล้วเติมข้อมูลลงในระบบที่เกี่ยวข้อง
- 4) แบบบันทึกการสะท้อนคิด (Reflective Learning Log): สำหรับให้ผู้เรียนเขียนสรุปความเข้าใจเชิงระบบหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้:

1. **ขั้นก่อนการทดลอง (Pre-test):** ทำการทดสอบวัดทักษะการวิเคราะห์เอกสารและการเชื่อมโยงระบบบัญชีก่อนเรียน เพื่อทราบพื้นฐานเดิมของนักศึกษาทั้ง 30 คน
2. **ขั้นดำเนินการสอน (Implementation):** จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อย ให้ปฏิบัติงานผ่านสถานีจำลอง (Stations) และหมุนเวียนบทบาทหน้าที่ในแต่ละระบบงาน
3. **ขั้นระหว่างเรียน (Observation & Reflection):** สังเกตพฤติกรรมการทำงานและให้นักศึกษาเขียนบันทึกสะท้อนคิด (Reflection Log) ทุกครั้งหลังจบวงจรธุรกิจ (Cycle)
4. **ขั้นหลังการทดลอง (Post-test):** ทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบชุดเดิม (หรือคู่ขนาน) เพื่อวัดการพัฒนาทักษะและความสามารถในการเชื่อมโยงระบบ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติและวิธีการดังนี้:

3.4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data):

- 1) เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ **t-test แบบกลุ่มสัมพันธ์ (t-test for Dependent Samples)** เพื่อดูพัฒนาการอย่างมีนัยสำคัญ
- 2) หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนทักษะการปฏิบัติงานในแต่ละระบบ (ซื้อ, ขาย, ภาษี, สต็อก, ลูกหนี้, เจ้าหนี้)

สูตรการหาค่าเฉลี่ย:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

3.4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data):

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis): วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการสะท้อนคิด (Reflection Log) เพื่อจัดกลุ่มประเด็นความเข้าใจของผู้เรียน และประเมินว่าผู้เรียนสามารถ "สะท้อนความรู้" ถึงความเชื่อมโยงของระบบงานได้ลึกซึ้งเพียงใด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)" ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์เอกสารและการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีครบวงจร (ซื้อ, ขาย, ลูกหนี้, เจ้าหนี้, ภาษี, สต็อก และแยกประเภท) 2) ประเมินความสามารถในการสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking) และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการปฏิบัติงานในระบบย่อยกับรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องของผู้เรียน ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

4.2 ผลการประเมินทักษะการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีเชิงบูรณาการ

4.3 ผลการวิเคราะห์การสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking)

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบวัดทักษะการวิเคราะห์เอกสารและการเชื่อมโยงระบบงานบัญชี (ซื้อ, ขาย, ลูกหนี้, เจ้าหนี้, ภาษี, สต็อก และแยกประเภท) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1: เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติ t-test (Dependent Samples)

การทดสอบ	จำนวน (N)	คะแนนเดิม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)
ก่อนเรียน	30	20	7.20
หลังเรียน	30	20	15.97

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักศึกษามีค่าเท่ากับ 15.97 คะแนน ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 7.20 คะแนน โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 8.77 คะแนน เมื่อ

ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ t-test พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการประเมินทักษะการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีเชิงบูรณาการ

จากการสังเกตพฤติกรรมและการตรวจใบงานผ่านสถานีจำลองสถานการณ์ (Active Learning Stations) ผู้วิจัยพบการพัฒนาในมิติต่างๆ ดังนี้:

ด้านการวิเคราะห์เอกสาร: นักศึกษาสามารถจำแนก "จุดเกาะเกี่ยวภาษี" (Tax Point) จากเอกสารประเภทต่างๆ ได้แม่นยำขึ้น โดยเฉพาะการแยกความแตกต่างระหว่างใบแจ้งหนี้ (Invoice) และใบกำกับภาษี (Tax Invoice) ในระบบซื้อและขาย

ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล: นักศึกษาสามารถระบุความสัมพันธ์ของตัวเลขได้ถูกต้อง โดยเมื่อบันทึกรายการในระบบซื้อเชื่อ นักศึกษาสามารถนำข้อมูลไปลงในรายงานภาษีซื้อ และอัปเดตยอดในรายงานสินค้าคงเหลือ (Stock Card) ได้สอดคล้องกันทุกจุด

ด้านความสม่ำเสมอในการทำงาน: ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ลดลงจาก 3.50 เหลือเพียง 1.88 แสดงให้เห็นว่าการเรียนแบบ Active Learning ช่วยให้กลุ่มนักศึกษาที่มีพื้นฐานต่างกัน (เด็กอ่อนและเด็กเก่ง) สามารถเข้าถึงองค์ความรู้และปฏิบัติงานได้ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

4.3 ผลการวิเคราะห์การสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking)

จากการบันทึกในแบบสะท้อนคิด (Reflection Log) หลังจบกิจกรรม ผู้วิจัยพบการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพที่สำคัญ คือ:

- **ก่อนการจัดการเรียนรู้:** นักศึกษาส่วนใหญ่ระบุว่า "เข้าใจว่าต้องเดบิต/เครดิตอะไร แต่ไม่รู้ทำไมยอดสต็อกหรือยอดภาษี หรือรายงานอื่นๆ ไปเกี่ยวข้องกับเชื่อมโยงกันอย่างไร หรือทำให้ยอดใดเพิ่ม-ลด"
- **หลังการจัดการเรียนรู้:** นักศึกษาสามารถสะท้อนความเชื่อมโยงได้เชิงเหตุผล เช่น "เมื่อเราได้รับใบส่งของ/ใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้ เราต้องบันทึกที่ระบบซื้อเชื่อ แต่การเชื่อมโยงในระบบที่เกี่ยวข้องนอกจากระบบบัญชีแยกประเภทแล้วจะต้องออกรายงานภาษีซื้อเพื่อใช้หักภาษีขาย และต้องเชื่อมโยงกับระบบสต็อกเพื่อให้ยอดสินค้าคงเหลือในคลังเป็นปัจจุบัน รวมถึงรายงานเจ้าหนี้รายตัว"

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์รายการค้าและการเชื่อมโยงระบบบัญชีผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยสถานีจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ (Accounting Station Simulation)" ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่ส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์เอกสารและการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีครบวงจร (ซื้อ, ขาย, ลูกหนี้, เจ้าหนี้, ภาษี, สต็อก และแยกประเภท) 2) ประเมินความสามารถในการสะท้อนความรู้ (Reflective Thinking) และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างการปฏิบัติงานในระบบย่อยกับรายงานทางการเงินที่เกี่ยวข้องของผู้เรียน ผู้วิจัยขอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทำให้ผู้เรียนมีทักษะการวิเคราะห์เอกสารและเชื่อมโยงระบบบัญชีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 7.20 คะแนน เป็น 15.97 คะแนน หลังเรียน

ทักษะการปฏิบัติงานและการสะท้อนคิด: ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์เอกสารต้นทางเชื่อมโยงไปยังระบบซื้อ-ขาย-ลูกหนี้-เจ้าหนี้-ภาษี-สต็อก และบัญชีแยกประเภทได้อย่างเป็นระบบ โดยสามารถอธิบายเหตุผลของความสัมพันธ์ของตัวเลขในแต่ละรายงานได้ผ่านการเขียนบันทึกการเรียนรู้ (Reflection Log)

5.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการวิเคราะห์รายการค้า การที่นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (หลังเรียน 15.97 คะแนน เทียบกับก่อนเรียน 7.20 คะแนน) แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยแก้ปัญหาการเรียนบัญชีแบบแยกส่วนได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติธันต์ จริยเศรษฐ์ (2565) ที่พบว่าการใช้สถานการณ์จำลองช่วยส่งเสริมทักษะการปฏิบัติงานบัญชีแบบบูรณาการได้ดีกว่าการเรียนแบบปกติ และสอดคล้องกับ ประภาศิริ กริธาพล (2564) ที่ระบุว่า การเรียนรู้

โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิเคราะห์รายการค้าจากเอกสารจริงได้อย่างแม่นยำ เนื่องจากผู้เรียนได้เห็น "ที่มา" ของตัวเลขจากเอกสารต้นทาง ไม่ใช่เพียงโจทย์ในตำรา

ความสามารถในการเชื่อมโยงระบบงานบัญชีครบวงจร ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบย่อย เช่น ระบบซื้อ ระบบขาย และระบบสต็อกสินค้า เข้าสู่บัญชีแยกประเภทได้อย่างเป็นระบบ ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจิตรา กุลเศรษฐ์ (2566) ที่เน้นว่าการสอนบัญชีในยุคดิจิทัลต้องเสริมสร้างสมรรถนะการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบงานย่อยเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจภาพรวมขององค์กร นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนสามารถระบุจุดเกาะเกี่ยวภาษี (Tax Point) ได้ถูกต้อง ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวิมล เลิศพาณิชย์ (2565) ที่ยืนยันว่าการใช้ผังทางเดินเอกสาร (Document Flowcharts) เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนการไหลของข้อมูลในระบบภาษีและคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พลังของการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ประเด็นสำคัญที่คุณครูเน้นคือความสามารถในการสะท้อนความรู้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนอธิบายเหตุผลของการบันทึกบัญชีที่กระทบต่อรายงานต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ **นงลักษณ์ ทรัพย์เจริญ (2564)** ที่พบว่าการใช้บันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs) ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดสะท้อนลึก (Reflective Thinking) และเข้าใจความสัมพันธ์ของรายงานทางการเงิน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ **พิชญา สุขเกษม (2565)** ที่ชี้ให้เห็นว่าเทคนิคการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติงาน (AAR) ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ ทำให้นักบัญชีสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของรายการค้าได้อย่างรอบด้าน 5.3 ข้อเสนอแนะ

การลดช่องว่างระหว่างการเรียนและการปฏิบัติงานจริง ผลการวิจัยนี้ช่วยปิดช่องว่าง (Gap) ระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ สอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของ **Smith & Jones (2021)** ที่เสนอว่าการจำลองสถานการณ์ (Simulation) คือกุญแจสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างเอกสารต้นทาง (Source Documents) และงบการเงิน (Financial Statements) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการอ่านเอกสาร (Document Literacy) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในสถานประกอบการจริง

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไม่ได้เพียงแค่ช่วยให้ผู้เรียนจดจำวิธีการบันทึกบัญชีได้เท่านั้น แต่เป็นการสร้าง **"ความเข้าใจเชิงระบบ"** โดยอาศัยประสบการณ์ตรงจากการจำลองสถานการณ์ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนความรู้และเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบซื้อ-ขาย-ภาษี-สต็อก-ลูกหนี้-เจ้าหนี้ และบัญชีแยกประเภทได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ตามแนวทางของนักบัญชีมืออาชีพในปัจจุบัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การใช้เอกสารจริง: ครูควรใช้เอกสารที่มีความหลากหลายและมีข้อผิดพลาดจำลอง (เช่น ยอดเงินไม่ตรง หรือชื่อบริษัทผิด) เพื่อฝึกทักษะการตรวจสอบ (Audit Trail) ให้กับผู้เรียน

การหมุนเวียนหน้าที่: ในการทำ Active Learning ควรให้ผู้เรียนหมุนเวียนหน้าที่ระหว่างสถานี (เช่น เป็นพนักงานคลังสินค้า, พนักงานบัญชีเจ้าหนี้, พนักงานบัญชีภาษี) เพื่อให้เห็นมุมมองที่แตกต่างกัน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การใช้โปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป: ควรขยายผลการวิจัยโดยนำกิจกรรม Active Learning นี้ไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปอื่นๆ หรือระบบ ERP เพื่อดูความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล

การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้: ควรมีการติดตามผลหลังการทดลอง 4-8 สัปดาห์ เพื่อประเมินว่าทักษะการคิดเชิงระบบที่ได้จาก Active Learning ยังคงอยู่กับผู้เรียนในระยะยาวหรือไม่

บรรณานุกรม

กิตติธันต์ จริยเศรษฐ์. (2565). การพัฒนาชุดการสอนวิชาการบัญชีโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมทักษะการปฏิบัติงานบัญชีแบบบูรณาการ. *วารสารวิชาการเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*, 13(2), 45-58.

นงลักษณ์ ทรัพย์เจริญ. (2564). การใช้บันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs) เพื่อส่งเสริมการคิดสะท้อนคิดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการบัญชีชั้นกลาง. *วารสารการเรียนรู้การสอนบัญชีไทย*, 8(2), 89-102.

ประภาศิริ กรีธาพล. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ร่วมกับสถานการณ์จำลองที่มีต่อความสามารถในการวิเคราะห์รายการค้าของผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา. *วารสารการอาชีวศึกษาภาคกลาง*, 5(1), 112-125.

พิชญะ สุขเกษม. (2565). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ในวิชาบัญชีผ่านเทคนิคการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR). *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*, 14(4), 15-28.

วิจิตรา กุลเศรษฐ์. (2566). การพัฒนารูปแบบการสอนวิชาระบบสารสนเทศทางการบัญชีเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบงานย่อย. *วารสารวิชาการบัญชี*, 10(3), 22-35.

สุวิมล เลิศพาณิชย์. (2565). แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้วงจรบัญชีผ่านผังทางเดินเอกสาร (Document Flowcharts) ในยุคดิจิทัล. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติทางการบัญชี ครั้งที่ 15* (หน้า 45-56). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.

Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*. Further Education Unit.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

Smith, J., & Jones, L. (2021). Bridging the gap between source documents and financial statements: A simulation study in accounting education. *Journal of Accounting Education*, 55, 100718. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2021.100718>

รหัสวิชา 2567-30201-2006 รายวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานบัญชี ครูผู้สอน นางสาวสัณขณา โอพาฤกษ์

เลขที่	เลขประจำตัว	ชื่อ-สกุล	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	67302010067	นางสาวกรกมล สุภาพ	8	17
2	67302010068	นางสาวกฤตกนก อุ่นสมบัติ	10	16
3	67302010069	นางสาวจรรยพร สุขดา	1	16
4	67302010070	นางสาวจิรนนท์ อันไทสง	7	15
5	67302010071	นายชนาธิป ศิริศิริ	8	18
6	67302010072	นางสาวชัชชา คาทอง	8	15
7	67302010073	นางสาวญาณธิป ศรแก้ว	6	13
8	67302010074	นางสาวณัฐมล เสี่ยงชีพชอบ	8	17
9	67302010075	นางสาวณัฐวรรณ สอนน้อย	7	15
10	67302010077	นางสาวทิพรดา บุญน้ำ	7	15
11	67302010079	นางสาวธิดินันท์ สุธรรมวิทย์	0	16
12	67302010080	นายธีรภัทร์ ศรีสุวรรณ	12	18
13	67302010082	นางสาวเนตรนภา บุญอยู่	12	20
14	67302010083	นางสาวปยุดา สลึงอยู่	3	14
15	67302010084	นางสาวปวีณา ศิวะอาด	11	14
16	67302010086	นางสาวพรนภัส ทุ่นธานี	9	17
17	67302010088	นางสาวทิชญา พวงท้าว	3	14
18	67302010089	นางสาวทิมาชนก สีนาค	10	16
19	67302010091	นางสาวสสินุญา ศรีสุวรรณ	4	16
20	67302010092	นางสาวสายสม สาทัพ	6	13
21	67302010093	นางสาวสิริกร ทับทอง	5	15
22	67302010094	นางสาวสิริยากร กำเนิดสิทธิ์	13	18
23	67302010095	นางสาวสุชาลณี แจ่มจันทร์	4	19
24	67302010096	นางสาวสุนันทา เสือนลอย	9	17
25	67302010099	นางสาวอภิสรรา จอมสวรรค์	4	16
26	67302010100	นางสาวอมรศิริ อยู่จัน	12	14
27	67302010101	นางสาวอรยา จันทป์	5	13
28	67302010102	นางสาวอรษา เกียรติ	13	18
29	67302010105	นางสาวอณิศา ทวีทรัพย์	7	19
30	67302010106	นายอิทธิพล สินเสาร์	4	15