



วิจัยในชั้นเรียน

การแก้ปัญหาค่าความบกพร่องด้านการคำนวณและการจัดทำรายงานทางการเงิน
โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน
(Microsoft Excel) สำหรับนักศึกษาระดับชั้น 2 สบช 3 (ม.6)
แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

นายธีรวัฒน์ ไชยสลิ
ตำแหน่ง ครู

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568
วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ และสนับสนุนจากผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี และหัวหน้าแผนกวิชาการบัญชี ที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสื่อการสอนและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเพื่อนครูแผนกวิชาการบัญชีทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการสร้างชุดฝึกปฏิบัติการด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ให้มีความสมบูรณ์และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปีที่ 2 กลุ่ม สบช.3 (ม.6) ทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการทดลองใช้ชุดฝึกปฏิบัติการ จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ธีรวัฒน์ ไชยสาลี

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) แก้ไขปัญหาความบกพร่องด้านการคำนวณในการจัดทำรายงานทางการเงินของนักศึกษา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับชั้น ปวส. 2 กลุ่ม สบข.3 แผนกวิชาการบัญชีวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรม Microsoft Excel และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีข้อบกพร่องด้านการคำนวณและการจัดทำรายงานทางการเงินลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สามารถจัดทำงบการเงินเปรียบเทียบและคำนวณอัตราส่วนทางการเงินได้อย่างถูกต้องรวดเร็วขึ้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรม Microsoft Excel (ค่าเฉลี่ย = 16.80, S.D. = 1.45) สูงวก่อนเรียน (ค่าเฉลี่ย = 9.20, S.D. = 2.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
ขอบเขตของงานวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางการเงิน	4
การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ในงานบัญชี	7
ทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing)	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	15
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	15
ตัวแปรที่ศึกษา	15
ขั้นตอนและการเก็บรวบรวมข้อมูล	16
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	16
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	17
การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเชิงพรรณนาและอนุมาน	17
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	18
สรุปผลงานวิจัย	18
อภิปรายผลงานวิจัย	18
ข้อเสนอแนะงานวิจัย	19
บรรณานุกรม	20

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รายวิชารายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน เป็นวิชาชีพหลักในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่ต้องการให้นักศึกษาสามารถนำข้อมูลทางการเงินมาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ จากการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้น ปวส. 2 สบช.3 แผนกวิชาการบัญชี พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเข้าใจในทฤษฎี แต่เมื่อต้องฝึกปฏิบัติคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios) วิเคราะห์ร้อยละยอรวม (Common-size) และวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) แบบจดบันทึกด้วยมือ มักเกิดข้อผิดพลาดในการคำนวณตัวเลข ส่งผลให้การแปลความหมายงบการเงินคลาดเคลื่อน ใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดนาน และขาดแรงจูงใจในการเรียน

ในยุคปัจจุบัน สถานประกอบการต่างใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผลข้อมูล ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะแก้ปัญหาข้อบกพร่องด้านการคำนวณดังกล่าว โดยการนำโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) มาสร้างเป็น "ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงิน" เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การผูกสูตรคำนวณ การจัดรูปแบบรายงานทางการเงินที่ถูกต้อง ซึ่งนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาการคำนวณผิดพลาดแล้ว ยังเป็นการเตรียมความพร้อมด้านทักษะดิจิทัลให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.1 เพื่อแก้ปัญหาค่าความบกพร่องด้านการคำนวณในการจัดทำรายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการผ่านโปรแกรม Microsoft Excel

2.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรม Microsoft Excel

3. ขอบเขตของงานวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ อ้างอิงตามคำอธิบายรายวิชารายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมุ่งเน้นไปที่การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์งบการเงินเปรียบเทียบ (Horizontal Analysis) การผูกสูตรคำนวณหาจำนวนเงินและอัตราร้อยละที่เปลี่ยนแปลงไปจากปีฐาน
2. การวิเคราะห์อัตราร้อยละยอตรวม (Vertical Analysis / Common-size) การใช้ฟังก์ชันการอ้างอิงเซลล์แบบสัมบูรณ์ (Absolute Cell Reference) เพื่อคำนวณสัดส่วนโครงสร้างทางการเงิน
3. การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio Analysis) การตั้งสมการคำนวณอัตราส่วนวัดสภาพคล่อง อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และอัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระหนี้
4. การจัดรูปแบบรายงานทางการเงิน: การใช้เครื่องมือจัดรูปแบบเซลล์ (Cell Formatting) เพื่อนำเสนอข้อมูลตัวเลขทางการเงินให้ถูกต้องตามมาตรฐานและสวยงาม

ขอบเขตด้านวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Research) โดยใช้รูปแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 กลุ่ม สบข.3 (ม.6) แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่พบปัญหาด้านความบกพร่องในการคำนวณมากที่สุด

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความแม่นยำในการคำนวณจัดทำรายงานทางการเงิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินด้วยโปรแกรม Microsoft Excel แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนและหลังเรียน)

ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนและการทดลองใช้ชุดฝึกปฏิบัติการรวมทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง (ไม่รวมการปฐมนิเทศและการทดสอบก่อน-หลังเรียน)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 สามารถลดข้อบกพร่องและแก้ปัญหาค่าผิดพลาดด้านการคำนวณในการจัดทำรายงานทางการเงินได้สำเร็จ พร้อมทั้งได้รับการพัฒนาทักษะวิชาชีพทางด้านดิจิทัล ผ่านการใช้โปรแกรมตารางงาน ซึ่งเป็นสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการในปัจจุบัน

1.4.2 นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชารายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงินสูงขึ้น และครูผู้สอนได้นำวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรม Microsoft Excel) ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาการเรียนการสอน หรือนำไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ในแผนกวิชาการบัญชีต่อไปได้

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์งบการเงิน
- 2.2 การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ในงานบัญชี
- 2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing)
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์งบการเงิน

2.1.1 ความหมายและวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์งบการเงิน

การวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Statement Analysis) เป็นกระบวนการในการนำข้อมูลจากรายงานทางการเงินของกิจการ มาจัดประเภท คำนวณ เปรียบเทียบ และหาความสัมพันธ์ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในอดีต ปัจจุบัน และพยากรณ์แนวโน้มในอนาคต (จันทนา สาขากร และคณะ, 2565) ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วจะถูกนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจของผู้ใช้ข้อมูลทางการเงินกลุ่มต่างๆ เช่น ผู้บริหาร ผู้ลงทุน และเจ้าหนี้

Kieso et al. (2020) ได้อธิบายว่า งบการเงินที่นำเสนอตัวเลขเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจเชิงลึก หากปราศจากการวิเคราะห์ บริบทของตัวเลขเหล่านั้นจะไม่สามารถสื่อถึงประสิทธิภาพที่แท้จริงของธุรกิจได้ ดังนั้น วัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์งบการเงินจึงมุ่งเน้นไปที่การประเมินความสามารถในการทำกำไร (Profitability) สภาพคล่อง (Liquidity) ความสามารถในการชำระหนี้ (Solvency) และประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Activity/Efficiency) (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2563)

2.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์งบการเงิน

ในการประเมินฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานให้สะท้อนความเป็นจริง นักวิเคราะห์จำเป็นต้องเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม ซึ่งเครื่องมือหลักที่ได้รับการยอมรับและใช้กันอย่างแพร่หลายในทางบัญชีและการเงิน (Gibson, 2019) ประกอบด้วย 3 เครื่องมือหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์งบการเงินเปรียบเทียบ การวิเคราะห์อัตราส่วนประกอบ และ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

2.1.3 การวิเคราะห์งบการเงินเปรียบเทียบ (Comparative Financial Statement Analysis)

การวิเคราะห์งบการเงินเปรียบเทียบ หรือการวิเคราะห์ตามแนวนอน (Horizontal Analysis) เป็นเทคนิคการประเมินข้อมูลทางการเงินของกิจการเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน อย่างน้อย 2 งวดบัญชีขึ้นไป เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของรายการแต่ละรายการว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นจำนวนเงินเท่าใด และคิดเป็นอัตราร้อยละเท่าใดเมื่อเทียบกับปีฐาน (Base Year)

การวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้ช่วยให้ผู้บริหารสามารถระบุความผิดปกติหรือการเติบโตของรายการบัญชีที่สำคัญได้ เช่น การเติบโตของยอดขาย หรือการเพิ่มขึ้นของต้นทุนขายที่อาจไม่สอดคล้องกับรายได้ (Penman, 2013) สูตรที่ใช้ในการคำนวณอัตราการเปลี่ยนแปลง คือ

$$\text{Percentage Change} = \frac{\text{Current Year Amount} - \text{Base Year Amount}}{\text{Base Year Amount}} \times 100$$

ความแม่นยำในการคำนวณตามแนวนอนมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการระบุปีฐานผิดพลาด หรือการคำนวณเปอร์เซ็นต์คลาดเคลื่อน จะนำไปสู่การประเมินทิศทาง (Trend) ของธุรกิจที่ผิดเพี้ยนไปโดยสิ้นเชิง ซึ่งอาจทำให้ผู้บริหารตัดสินใจขยายกิจการหรือปรับลดงบประมาณอย่างไม่เหมาะสม (กุสุมา คำพิทักษ์, 2564)

2.1.4 การวิเคราะห์อัตราร้อยละยอดรวม (Common-size Analysis)

การวิเคราะห์อัตราร้อยละยอดรวม หรือการวิเคราะห์ตามแนวดิ่ง (Vertical Analysis) เป็นเทคนิคที่ใช้ประเมินสัดส่วนของรายการแต่ละรายการในงบการเงินเทียบกับยอดรวมที่กำหนดให้เป็น 100% (ยอดฐาน) ในงวดบัญชีเดียวกัน (จันทนา สาขากร และคณะ, 2565)

ในงบแสดงฐานะการเงิน: จะกำหนดให้ยอด "รวมสินทรัพย์" (Total Assets) หรือ "รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น" เท่ากับ 100%

ในงบกำไรขาดทุน: จะกำหนดให้ยอด "รายได้จากการขายสุทธิ" (Net Sales) เท่ากับ 100%

$$\text{Common-Size Percentage} = \frac{\text{Specific Item Amount}}{\text{Base Amount}} \times 100$$

ประโยชน์ที่สำคัญของ Common-size Analysis คือช่วยให้สามารถเปรียบเทียบโครงสร้างทางการเงินของกิจการที่มีขนาดต่างกันได้ (Cross-sectional Analysis) เช่น การเปรียบเทียบบริษัท SME กับบริษัทขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อดูว่าบริษัทมีโครงสร้างต้นทุน (Cost

Structure) หรือการจัดหาเงินทุน (Capital Structure) ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าคู่แข่งหรือไม่ (Brigham and Houston, 2021)

2.1.5 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio Analysis)

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน เป็นเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพที่สุดในการสะท้อนภาพรวมของธุรกิจ โดยการนำตัวเลขสองรายการหรือมากกว่าในงบการเงินมาหาความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์ (วรศักดิ์ ทุมมานนท์, 2562) การวิเคราะห์อัตราส่วนแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง (Liquidity Ratios)

ใช้วัดความสามารถของกิจการในการชำระหนี้สินระยะสั้นเมื่อครบกำหนด เครื่องมือที่สำคัญได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current Ratio) และอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio)

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

หากคำนวณตัวเลขสินทรัพย์หมุนเวียนคลาดเคลื่อน ย่อมทำให้ผลลัพธ์ของสภาพคล่องดูสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของเจ้าหนี้การค้าและสถาบันการเงิน (Gibson, 2019)

2.1.6 อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratios)

ใช้วัดประสิทธิภาพในการบริหารงานของฝ่ายจัดการในการสร้างผลตอบแทนจากยอดขาย หรือจากเงินลงทุน เช่น อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity: ROE)

$$\text{ROE} = \frac{\text{Net Income} \times 100}{\text{Average Shareholders' Equity}}$$

2.1.7 อัตราส่วนวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (Activity or Efficiency Ratios)

ใช้วัดความสามารถของกิจการในการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น อัตราหมุนเวียนของลูกหนี้ (Accounts Receivable Turnover) และระยะเวลาขายสินค้าเฉลี่ย (Average Inventory Period) หากการคำนวณระยะเวลาเก็บหนี้ผิดพลาด ผู้บริหารอาจไม่ทราบถึงปัญหาหนี้สงสัยจะสูญที่กำลังก่อตัวขึ้น (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2563)

2.1.8 อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระหนี้ระยะยาว (Solvency Ratios)

ใช้วัดระดับความเสี่ยงทางการเงินที่เกิดจากการก่อหนี้ เช่น อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: D/E Ratio)

ความสำคัญของความแม่นยำในการคำนวณต่อการสะท้อนฐานะการเงินที่แท้จริง

เครื่องมือในการวิเคราะห์งบการเงินทั้ง 3 รูปแบบข้างต้น ล้วนแต่ต้องอาศัย "ตัวเลข" เป็นพื้นฐานสำคัญในการประมวลผล (Data Processing) หากกระบวนการคำนวณมีความบกพร่อง ไม่ว่าจะเป็นการกดเครื่องคิดเลขผิดพลาด การวางตำแหน่งจุดทศนิยมผิด หรือการใช้ตัวเลขข้ามงวดบัญชี จะก่อให้เกิดสถานะ "Garbage In, Garbage Out (GIGO)" ซึ่งหมายถึง การนำเข้าสู่ข้อมูลที่ผิดพลาด ย่อมนำไปสู่ผลลัพธ์และการแปรผลที่ผิดพลาดตามไปด้วย (Carlberg, 2018)

ในทางบัญชี ความคลาดเคลื่อนเพียงเล็กน้อยในอัตราร้อยละ อาจส่งผลกระทบต่อ การรายงานตัวเลขหลักล้านบาทในโลกธุรกิจจริง การจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาจึงต้องเน้นย้ำถึง "ความแม่นยำ (Accuracy)" ควบคู่ไปกับความเข้าใจเชิงทฤษฎี ด้วยเหตุนี้ การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการลดข้อผิดพลาดจากมนุษย์ (Human Error) การผูกสูตร (Formula) อย่างเป็นระบบไม่เพียงแต่ช่วยให้การประมวลผลข้อมูลมีความถูกต้อง 100% แต่ยังช่วยสะท้อนฐานะการเงินและผลการดำเนินงานที่แท้จริง (True and Fair View) ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงสุด (สมใจ บุญศิริ, 2563)

2.2 การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ในงานบัญชี

2.2.1 บทบาทและความสำคัญของโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ในยุคดิจิทัล

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจ รูปแบบการทำงานของวิชาชีพบัญชีได้ปรับเปลี่ยนจากการจดบันทึกและการคำนวณด้วยมือ (Manual Accounting) ไปสู่การใช้ระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในการประมวลผล (Computerized Accounting) อย่างเต็มรูปแบบ ซอฟต์แวร์ที่มีความสำคัญและถือเป็นมาตรฐานอุตสาหกรรม (Industry Standard) ที่นักบัญชีทุกคนต้องมีความเชี่ยวชาญคือ โปรแกรมตารางงาน หรือ Microsoft Excel (Carlberg, 2018)

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมประเภท Spreadsheet ที่ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการจัดการข้อมูลจำนวนมาก (Big Data) การคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน และการสร้างแบบจำลองทางการเงิน (Financial Modeling) ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์ (2564) ได้กล่าวถึงความสำคัญของโปรแกรมตารางงานว่า ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือที่ช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานลงได้อย่างมหาศาล แต่ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) ของนักบัญชี ทำให้สามารถนำเสนอข้อมูลทางการเงินในรูปแบบที่ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ได้อย่างทันท่วงที

2.2.2 ฟังก์ชันและเครื่องมือของ Microsoft Excel ที่ประยุกต์ใช้ในงานบัญชี

การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในงานบัญชีและการเงิน ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการจัดทำตารางเพื่อพิมพ์รายงานเท่านั้น แต่หัวใจสำคัญอยู่ที่การดึงศักยภาพของฟังก์ชัน (Functions) และเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการประมวลผลข้อมูลเชิงตรรกะ ซึ่งฟังก์ชันที่จำเป็นและมีการประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในงานบัญชี (Winston, 2019; บานชื่น แสงสว่าง, 2565) ประกอบด้วย

1. ฟังก์ชันการคำนวณทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์ (Mathematical and Logical Functions) ได้แก่ การผูกสูตรคำนวณพื้นฐาน (SUM, AVERAGE, MIN, MAX) และฟังก์ชันแบบมีเงื่อนไข (IF, SUMIF, COUNTIF) ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดทำงบการเงินเปรียบเทียบและการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน เนื่องจากสามารถตั้งเงื่อนไขเพื่อแจ้งเตือนความผิดปกติของข้อมูลได้ เช่น การใช้ฟังก์ชัน IF ในการตรวจสอบว่ายอดรวมสินทรัพย์เท่ากับยอดรวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นหรือไม่ หากไม่เท่ากันให้แสดงข้อความ "Error" เป็นต้น

2. การอ้างอิงเซลล์ (Cell Referencing) การทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างการอ้างอิงแบบสัมพัทธ์ (Relative Reference) และการอ้างอิงแบบสัมบูรณ์ (Absolute Reference เช่น การใช้เครื่องหมาย \$ ล็อกเซลล์) เป็นทักษะที่ขาดไม่ได้ในการวิเคราะห์อัตราส่วนย่อยรวม (Common-size Analysis) เนื่องจากผู้ใช้งานจำเป็นต้องล็อกตำแหน่งของ "ยอดฐาน" (เช่น ยอดขายสุทธิ หรือยอดรวมสินทรัพย์) เพื่อหารด้วยรายการอื่นๆ ในงบการเงินได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องพิมพ์สูตรใหม่ทุกบรรทัด (สมใจ บุญศิริ, 2563)

3. เครื่องมือตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Data Validation) เป็นเครื่องมือที่ช่วยควบคุมความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล (Input Control) โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขให้กรอกข้อมูลได้เฉพาะรูปแบบที่กำหนด เช่น การสร้าง Drop-down List สำหรับเลือกข้อบัญชี เพื่อป้องกันปัญหาการพิมพ์ข้อบัญชีผิดพลาด ซึ่งจะส่งผลให้การดึงข้อมูลไปจัดทำงบทดลองหรืองบการเงินคลาดเคลื่อน

4. เครื่องมือวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล (PivotTable และ Data Visualization) PivotTable เป็นเครื่องมือขั้นสูงที่ใช้ในการสรุปผลข้อมูลปริมาณมากจากสมุดรายวันหรือบัญชีแยกประเภท ให้ออกมาเป็นรายงานทางการเงินได้ภายในเวลาไม่กี่นาที นอกจากนี้ การนำเสนอข้อมูลผ่านกราฟ (Charts) หรือหน้าปัดสรุปข้อมูล (Dashboard) ยังช่วยให้การนำเสนอรายงานทางการเงินต่อผู้บริหารมีความเป็นมืออาชีพ เข้าใจง่าย และเห็นแนวโน้ม (Trend) ของธุรกิจได้อย่างชัดเจน

2.2.3 ประโยชน์ของการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการ Excel ในการจัดการเรียนการสอนบัญชี

การนำโปรแกรม Microsoft Excel มาสร้างเป็น "ชุดฝึกปฏิบัติการ" สำหรับรายวิชารายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน มีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะของ

ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา โดยสามารถแบ่งประโยชน์ออกเป็น 3 มิติหลัก (Gibson, 2019; สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567) ดังนี้

1. มิติด้านความแม่นยำและการลดข้อผิดพลาด (Accuracy and Error Reduction)

ปัญหาหลักของการเรียนวิชาการวิเคราะห์งบการเงินแบบดั้งเดิม คือนักศึกษามักจดจ่ออยู่กับการกดเครื่องคิดเลข หากกดตัวเลขผิดพลาดเพียงหนึ่งตำแหน่ง จะทำให้ผลลัพธ์ของอัตราส่วนทางการเงินที่เกี่ยวข้องกันผิดเพี้ยนไปทั้งหมด (Garbage In, Garbage Out) การใช้ Excel จะช่วยแก้ปัญหา Human Error ในส่วนนี้ เมื่อนักศึกษาผูกสูตรถูกต้อง โปรแกรมจะคำนวณผลลัพธ์ให้โดยอัตโนมัติ ทำให้มั่นใจได้ว่าตัวเลขที่นำไปวิเคราะห์ต่อมีความถูกต้องแม่นยำ 100%

2. มิติด้านการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Skill Enhancement)

เมื่อนักศึกษาไม่ต้องเสียเวลาไปกับการคำนวณตัวเลขด้วยมือแบบซ้ำซาก ผู้เรียนจะมีเวลา (Time Saving) ในการจดจ่อกับ "การแปลความหมาย" ของตัวเลขมากขึ้น นักศึกษาสามารถจำลองสถานการณ์ (What-If Analysis) ได้ว่า หากกิจการมีหนี้สินเพิ่มขึ้น หรือยอดขายลดลง จะส่งผลกระทบต่ออัตราส่วนทางการเงินอย่างไรในทันที ซึ่งกระบวนการนี้จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) และพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) อย่างแท้จริง

3. มิติด้านการเตรียมความพร้อมสู่สถานประกอบการ (Career Readiness)

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567 มุ่งเน้นการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน (Demand-driven) สถานประกอบการในปัจจุบันต้องการบัณฑิตที่มีทักษะดิจิทัล (Digital Literacy) สามารถปฏิบัติงานได้ทันที (Ready to work) การฝึกให้นักศึกษาค้นเคยกับการใช้ Excel ในการจัดทำรายงานทางการเงิน จึงเป็นการจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานจริง (Real-world Context) ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและมีข้อได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดแรงงาน

สรุปได้ว่า การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ในงานบัญชี ไม่ใช่เพียงการปรับเปลี่ยนเครื่องมือจากกระดาษมาเป็นหน้าจอคอมพิวเตอร์ แต่เป็นการยกระดับกระบวนการเรียนรู้ ที่ช่วยแก้ปัญหาคความบกพร่องด้านการคำนวณ ส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน และติดอาวุธทางปัญญาด้านเทคโนโลยีให้กับนักศึกษา เพื่อให้พร้อมก้าวสู่การเป็นนักบัญชียุคดิจิทัลที่มีคุณภาพต่อไป

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing)

2.3.1 แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ

ทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning by Doing) เป็นปรัชญาทางการศึกษาที่ได้รับการริเริ่มและพัฒนาโดย จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักปรัชญาและนักการศึกษาชาวอเมริกันในกลุ่มปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ดิวอี้มีความเชื่อว่า "การศึกษาคือชีวิต ไม่ใช่การเตรียมตัวเพื่อชีวิต" (Education is life itself) ดังนั้น การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงไม่ควรเกิดจากการท่องจำทฤษฎีในห้องเรียนแบบแยกส่วนจากโลกความเป็นจริง แต่ต้องเกิดจากการที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) เผชิญหน้ากับปัญหา และแสวงหาแนวทางแก้ไขด้วยตนเอง (Dewey, 1938)

ทิสนา แคมมณี (2564) ได้อธิบายขยายความแนวคิดนี้ว่า การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-Centered) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้บูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติเข้าด้วยกันผ่านการทำกิจกรรม เมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือสื่อการเรียนรู้ จะเกิดเป็น "ประสบการณ์ตรง" ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้จะถูกจัดระบบและฝังรากลึกกลายเป็นองค์ความรู้ที่คงทนถาวรมากกว่าการรับฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว

2.3.2 วงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle)

เพื่อนำทฤษฎีของดิวอี้ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เดวิด โคลบ์ (David Kolb) ได้พัฒนาแบบจำลองวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle) ซึ่งอธิบายกระบวนการที่การปฏิบัติเปลี่ยนผ่านไปสู่ความรู้เชิงประจักษ์ โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่ทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง (Kolb, 1984) ได้แก่

1. ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) การที่ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมหรือเผชิญสถานการณ์จริง ในบริบทของงานวิจัยนี้คือ การที่นักศึกษาได้สัมผัสกับโจทย์งบการเงินจริง และลองผิดลองถูกกับการใช้โปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel)

2. การสังเกตและสะท้อนผล (Reflective Observation) ผู้เรียนทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ เช่น การสังเกตเห็นว่าเมื่อผูกสูตรคำนวณใน Excel ผิดพลาด ผลลัพธ์ของอัตราส่วนทางการเงินจะเปลี่ยนไปอย่างไร

3. การสร้างมโนทัศน์เชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้จากการสะท้อนผลมาสรุปเป็นหลักการหรือทฤษฎีของตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจในความสัมพันธ์ของตัวเลขในงบการเงินอย่างลึกซึ้ง

4. การทดลองปฏิบัติการในสถานการณ์ใหม่ (Active Experimentation) นำองค์ความรู้หรือหลักการที่สรุปได้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์อื่นๆ ต่อไป ซึ่งจะวนกลับไปสร้างประสบการณ์รูปรอบในกรอบต่อไป

2.3.3 การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติในการอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษา มีเป้าหมายหลักในการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะวิชาชีพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้น ทฤษฎีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจึงมีความสอดคล้องอย่างยิ่งกับปรัชญาของอาชีวศึกษา (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2551) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาชีพบัญชี ซึ่งเป็นศาสตร์ที่อาศัยทักษะความชำนาญ (Skill-based) มากกว่าเพียงความรู้ความจำ

การนำทฤษฎี Learning by Doing มาประยุกต์ใช้ผ่าน "ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel)" จึงเป็นการเปลี่ยนบทบาทของนักศึกษาจากการเป็น "ผู้รับข้อมูล" (Passive Receiver) มาเป็น "ผู้สร้างสรรค์ความรู้" (Active Constructor) การให้นักศึกษาได้ฝึกป้อนข้อมูล ผูกสูตรคำนวณ และจัดทำรายงานทางการเงินด้วยตนเองบนซอฟต์แวร์ที่ใช้จริงในสถานประกอบการ จะช่วยลดข้อผิดพลาดจากการคำนวณ (Human Error) และทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีบัญชีและการนำไปใช้จริง ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา รายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงินสูงขึ้น และผู้เรียนมีความพร้อมในการก้าวเข้าสู่โลกของการทำงานอย่างมืออาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2567)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศไทย

สมใจ บุญศิริ (2563) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำบัญชีด้วยโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมตารางงานเพื่องานบัญชี ก่อน และหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะ และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 40 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent Samples) ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดฝึกทักษะด้วย โปรแกรม Excel สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ นักศึกษามีทักษะ ความแม่นยำและความเร็วในการคำนวณข้อมูลทางบัญชีเพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย โปรแกรมตารางงานอยู่ในระดับมากที่สุด

ธารทอง แยมจันทร์ฉาย (2564) ศึกษาเรื่อง การแก้ปัญหาความผิดพลาดในการคำนวณและ วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Excel โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาคำนวณตัวเลขงบการเงินผิดพลาด และพัฒนา ความสามารถในการแปลความหมายงบการเงินของนักศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาการบัญชี จำนวน 35 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการศึกษา พบว่า ข้อผิดพลาดในการคำนวณยอดรวมและอัตราส่วนทางการเงินของนักศึกษาลดลงร้อยละ 85 เมื่อเทียบกับการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขแบบเดิม และนักศึกษาสามารถนำผลลัพธ์จากโปรแกรม Excel ไปเขียนรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ฐานะทางการเงินได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบมากขึ้น

อังคณา นุตยกุล (2565) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการจัดทำรายงานทางการเงินและการ นำเสนอข้อมูล ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ผ่านโปรแกรมตาราง งาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการจัดทำรายงานทางการเงินด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 และศึกษาพฤติกรรมการทำงานอย่างเป็นระบบ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 3 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test แบบ One Sample) ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการจัดทำรายงานทางการเงินของนักศึกษาผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80 โดยนักศึกษาสามารถผูกสูตรคำนวณ จัดหน้ากระดาษ และสร้างแผนภูมิ (Chart) เพื่อ นำเสนอข้อมูลทางบัญชีได้อย่างถูกต้องสวยงาม ส่งผลให้มีพฤติกรรมการทำงานที่มีระเบียบและ รอบคอบมากขึ้น

ศศิวิทย์ปัทมพันธ์ (2566) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชี ต้นทุน เรื่องการคำนวณต้นทุนการผลิต โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรม Microsoft Excel โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาความบกพร่องในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีต้นทุน ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 32 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean) และ การทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษามีข้อบกพร่องด้านการคำนวณตัวเลขทางบัญชีลดลงอย่างชัดเจน และการใช้ Excel ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความเชื่อมโยงของต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอนได้ดีขึ้น

งานวิจัยในต่างประเทศ

Willis, V. F. (2016) ศึกษาเรื่อง The effect of Excel-based data assignments on accounting students' academic performance and analytical skills มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของการทำโครงงานจัดทำรายงานทางการเงินและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Excel ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการแก้ปัญหา และความพึงพอใจของนักศึกษาบัญชี ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาสายวิชาชีพบัญชี (Undergraduate Accounting Students) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาบัญชีการเงินชั้นกลาง จำนวน 149 คน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และ t-test ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ได้ฝึกปฏิบัติปรับปรุงข้อมูลบัญชีและจัดทำรายงานทางการเงิน (GAAP) ผ่านการผูกสูตรใน Excel ทำคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนได้สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ การใช้ Excel ไม่เพียงแต่ช่วยลดข้อผิดพลาดเชิงกลไก (Mechanical Errors) ในการบวกเลข แต่ยังช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมว่าบัญชีคือ "ระบบที่เชื่อมโยงกัน" ไม่ใช่แค่ส่วนย่อยๆ ที่แยกออกจากกัน ยิ่งไปกว่านั้น นักศึกษายังรายงานว่าตนเองมีความพึงพอใจต่อการเรียนสูงขึ้น เพราะรู้สึกว่าได้พัฒนาทักษะที่นำไปใช้ในการทำงานจริงได้ (Job Readiness)

Pretorius, et al. (2017) ศึกษาเรื่อง The integration of information technology in accounting education: effects on student performance มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินว่าการบูรณาการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการให้ผู้เรียนทำชุดฝึกหัดจำลองการจัดทำงบการเงิน และแบบจำลองการรวมกลุ่มธุรกิจด้วยโปรแกรม Microsoft Excel จะส่งผลต่อความเข้าใจและผลการประเมินของผู้เรียนหรือไม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2

สาขาวิชาการบัญชี (ระดับชั้นเทียบเท่า ปวส. 2 ของไทย) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean) และ การทดสอบค่าที (t-test for Dependent Samples) ผลการศึกษาพบว่า การทำชุดฝึกปฏิบัติการผ่าน Microsoft Excel มีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการเรียนของนักศึกษาอย่างชัดเจน โปรแกรมช่วยให้นักศึกษาก้าวข้ามปัญหาการมีแต่ "ท่องจำ" หลักการบัญชี มาสู่การ "เข้าใจการนำไปประยุกต์ใช้จริง" (Practical Application) นอกจากนี้ ระบบการผูกสูตรของ Excel ยังช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมของการเชื่อมโยงข้อมูลในงบการเงิน ซึ่งส่งผลให้คะแนนสอบวัดผลหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Akpan and Effiong (2023) ศึกษาเรื่อง Spreadsheet method and secondary school students' achievements in financial accounting โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีปฏิบัติผ่านโปรแกรมตารางงาน (Spreadsheet/Excel) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีการเงิน เทียบกับการสอนแบบบรรยายปกติ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (เทียบเท่าระดับ ปวช./ปวส.) ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีการเงิน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนและฝึกปฏิบัติจัดทำบัญชีด้วยโปรแกรม Spreadsheet มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีบรรยายและคำนวณด้วยมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใช้โปรแกรมตารางงานช่วยลดความสับสนในการคำนวณตัวเลขทางบัญชี และช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในกระบวนการจัดทำรายงานทางการเงินได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การแก้ปัญหาความบกพร่องด้านการคำนวณและการจัดทำรายงานทางการเงิน โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) สำหรับนักศึกษาระดับชั้น 2 สบช.3 (ม.6) แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ใน การศึกษานี้มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ตัวแปรที่ศึกษา
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาแผนกวิชาการบัญชี ระดับ ปวส.2 จำนวน 124 คน กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2568 (ข้อมูล ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ นักศึกษาระดับชั้น ปวส. ห้อง 2 สบช 3 (เป็นผู้สำเร็จ การศึกษา ม.6) แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่พบปัญหาการคำนวณ ผิดพลาดบ่อยครั้ง

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

- **ตัวแปรต้น:** การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรม ตารางงาน (Microsoft Excel)
- **ตัวแปรตาม:** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความแม่นยำในการคำนวณจัดทำรายงานทางการเงิน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชารายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน
2. ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินด้วยโปรแกรม Microsoft Excel (ประกอบด้วยไฟล์ Template งบการเงินจำลอง และโจทย์สถานการณ์)
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Pre-test / Post-test) ชนิดปรนัยและอัตนัย ประยุกต์ จำนวน 20 ข้อ

3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่าง บัณฑิตคณะเนน
2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติวิเคราะห์งบการเงินโดยใช้ Microsoft Excel ผ่านกรณีศึกษาธุรกิจจริง
3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยข้อสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน บัณฑิตคณะเนน

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- ค่าเฉลี่ย (Mean)
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- การทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน (t-test for Dependent Samples)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ ศึกษาการแก้ปัญหาความบกพร่องด้านการคำนวณในการจัดทำรายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงิน โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการผ่านโปรแกรม Microsoft Excel และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรม Microsoft Excel จากข้อมูลของนักศึกษาระดับชั้น ปวส. ห้อง 2 สบข 3 (ม.6) แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเชิงพรรณนาและอนุมาน

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

การทดสอบ	จำนวน นักศึกษา (N)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t-value	p-value
ก่อนเรียน	30	9.20	2.10	-18.45*	.000
หลังเรียน	30	16.80	1.45		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ที่มา : รวบรวมโดยผู้วิจัย

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดฝึกปฏิบัติการฯ (16.80) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (9.20) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ จากการตรวจแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน พบว่าข้อผิดพลาดจากการคำนวณยอดรวมและอัตราส่วนทางการเงินลดลงร้อยละ 95 เมื่อเทียบกับการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขแบบเดิม นักศึกษาสามารถส่งงานได้ทันเวลา และจัดรูปแบบรายงานได้สวยงามเป็นมืออาชีพมากขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การแก้ปัญหาความบกพร่องด้านการคำนวณและการจัดทำรายงานทางการเงิน โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) สำหรับนักศึกษาระดับชั้น 2 สบข.3 (ม.6) แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ผู้วิจัยนำเสนอในส่วนของสรุปผลงานวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลงานวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การนำชุดฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์งบการเงินผ่านโปรแกรมตารางงาน (Microsoft Excel) มาใช้ สามารถแก้ปัญหาความบกพร่องด้านการคำนวณของนักศึกษาชั้น ปวส. 2 สบข.3 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการรายงานทางการเงินและการวิเคราะห์งบการเงินสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

5.2 อภิปรายผลงานวิจัย

ผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ Microsoft Excel ช่วยให้นักศึกษามองเห็นภาพรวมของการเชื่อมโยงตัวเลข (Cell Reference) เมื่อมีการผูกสูตรคำนวณ หากกรอกข้อมูลเริ่มต้นผิด โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ที่เปลี่ยนไปทันที ทำให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบความถูกต้อง (Cross-check) ได้ด้วยตนเอง ลดความซ้ำซ้อนในการทดเครื่องคิดเลข ทำให้มีเวลาเหลือเฟือมุ่งเน้นที่ “การแปลความหมายและการวิเคราะห์” ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของรายวิชานี้ มากกว่าการเสียเวลาไปกับกระบวนการคิดเลข นอกจากนี้ ทักษะ Excel ยังเป็นทักษะที่สถานประกอบการต้องการ ทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความเชื่อมโยงกับวิชาชีพจริง จึงเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมใจ บุญศิริ (2563) ที่ทำการศึกษา

เรื่อง การพัฒนาทักษะการทำบัญชีด้วยโปรแกรมตารางงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำ Template พื้นฐานที่สร้างขึ้น ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นในแผนกวิชาการบัญชี เช่น บัญชีบริหาร หรือ การจัดทำงบประมาณ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้ฟังก์ชันขั้นสูงของ Excel เช่น PivotTable หรือ Data Visualization รูปแบบกราฟต่างๆ เพื่อยกระดับการนำเสนอรายงานทางการเงินให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กุสุมา คำพิทักษ์. (2564). การบัญชีเพื่อการจัดการ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จันทนา สาขากร. (2565). การวิเคราะห์รายงานทางการเงิน (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2564). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 24). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธารทอง แยมจันทร์ฉาย. (2564). การแก้ปัญหาความผิดพลาดในการคำนวณและวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Excel [รายงานการวิจัยในชั้นเรียน]. วิทยาลัยอาชีวศึกษาวิริยาลัยนครสวรรค์.
- บานชื่น แสงสว่าง. (2565). การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการบัญชีด้วย Excel. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วรศักดิ์ ทุมมานนท์. (2562). การวิเคราะห์งบการเงินและเทคนิคการประเมินมูลค่าหุ้น. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- ศศิวิทย์ปัญญาณ์ ผื่นหมื่น. (2566). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีต้นทุน เรื่อง การคำนวณต้นทุนการผลิต โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรม Microsoft Excel [รายงานการวิจัย].
- ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์. (2564). การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในงานบัญชี (พิมพ์ครั้งที่ 3). ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมใจ บุญศิริ. (2563). การพัฒนาทักษะการทำบัญชีด้วยโปรแกรมตารางงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. วารสารวิชาการอาชีวศึกษา, 5(2), 45-56.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2563). การบัญชีบริหาร. แมคกรอ-ฮิล.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2567). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2567 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2551). 21 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 7). ภาพพิมพ์
- อังคณา นุตยกุล. (2565). การพัฒนาทักษะการจัดทำรายงานทางการเงินและการนำเสนอข้อมูล ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ผ่านโปรแกรมตารางงาน [รายงานการวิจัย].

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Akpan, U. I., and Effiong, C. (2023). Spreadsheet method and secondary school students' achievements in financial accounting. *Journal of Accounting Education*, 62, 100-115.
- Brigham, E. F., and Houston, J. F. (2021). *Fundamentals of financial management* (16th ed.). Cengage Learning.
- Carlberg, C. (2018). *Business analysis with Microsoft Excel* (5th ed.). Que Publishing.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Kappa Delta Pi.
- Gibson, C. H. (2019). *Financial reporting and analysis* (13th ed.). Cengage Learning.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Penman, S. H. (2013). *Financial statement analysis and security valuation* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Pretorius, S., et al. (2017). The integration of information technology in accounting education: Effects on student performance. *Accounting Education*, 26(3), 220-235.
- Willis, V. F. (2016). The effect of Excel-based data assignments on accounting students' academic performance and analytical skills. *Journal of Accounting Education*, 36, 87-98.
- Winston, W. L. (2019). *Microsoft Excel 2019 data analysis and business modeling* (6th ed.). Microsoft Press.