

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
เรื่อง การใช้เอกสารประกอบการสอนเรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน
วิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ
ของนักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ผู้วิจัย
นางสาวจงใจ วงษ์พรหม

แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

จากการเรียนการสอนในปัจจุบันพบปัญหามากมายหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาของของผู้เรียน ผู้สอน ความไม่พร้อมเรื่องสื่อการเรียนการสอน เอกสารการสอนก็เป็นสื่อการสอนรูปแบบหนึ่งที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น เนื่องจากหนังสือเรียนจากสำนักพิมพ์ทั่วไปมีเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และแบบฝึกหัดไม่สอดคล้องและไม่ครอบคลุมในบางหัวข้อ ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัดต่างๆของการจัดพิมพ์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นผู้สอนจึงได้จัดทำเอกสารประกอบการสอนเรื่อง ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานขึ้นมา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทบทวน และทำความเข้าใจได้มากขึ้น ผู้ทำวิจัยจึงทำการศึกษาว่า เอกสารประกอบการสอนเรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน ที่จัดทำขึ้น มีผลอย่างไรต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จงใจ วงษ์พรหม

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัย เรื่อง การใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานวิชา วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ที่ได้สำเร็จลุล่วงมาจนปัจจุบัน ได้รับคำแนะนำและการให้คำปรึกษาเป็น อย่างดี จากครูอาจารย์ทุกท่านในวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ผู้จัดทำวิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

คุณค่าของผลงานการวิจัยในชั้นเรียนนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านและหวังให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการพัฒนาผู้เรียนและยังมีผลต่อผู้ที่สนใจที่จะสร้างสรรค์ผลงานการวิจัยในชั้นเรียนให้แพร่หลายยิ่งขึ้น ต่อไป

จงใจ วงษ์พรหม

ชื่องานวิจัย การใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานวิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ชื่อผู้วิจัย นางสาวจงใจ วงษ์พรหม

บทคัดย่อ

การใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานวิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ผลการใช้เอกสารดังกล่าวโดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ปรากฏว่า ก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5.5 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 10.96 นักเรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิจัยทำให้ทราบว่า เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานวิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 นั้นส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงขึ้น

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
กิตติกรรมประกาศ	
บทคัดย่อ	
สารบัญ	
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	8
บทที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล	13
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	15
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สื่อการเรียนการสอน เป็นตัวกลางหรือช่องทางหนึ่งที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์จากผู้สอนไปยังผู้เรียน สื่อการสอนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลายรูปแบบ สื่อการสอนมีหลายประเภท ซึ่งสื่อการสอนแต่ละประเภทมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะทำให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารประกอบการสอน เป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน ในปัจจุบันแนวคิดการจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนเป็นแนวคิดที่นิยมและทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่คงทน ภายในเอกสารประกอบการสอน ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้ ส่วนหน้า ประกอบด้วยหัวข้อบทเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยโครงสร้างเนื้อหา สารสำคัญ เนื้อหาย่อย สื่อประกอบการสอน ส่วนกิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมปฏิบัติ ใบงาน ข้อคำถาม ตัวอย่าง และส่วนสรุปและประเมินผล ประกอบด้วย บทสรุป แบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้รายบุคคล

เอกสารประกอบการสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ช่วยสร้างความเข้าใจ ความสนใจให้กับผู้เรียน ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนา เอกสารประกอบการสอน เพื่อเป็นคู่มือและแหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมเนื้อหาอย่างเป็นระบบ มีภาพประกอบชัดเจน และมีแบบฝึกหัดทบทวน เพื่อช่วยลดช่องว่างในการเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) อันจะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น ประกอบกับผู้วิจัยทำการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ จึงมีวัตถุประสงค์จะใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 แผนกวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน วิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและใช้ในการทบทวนเนื้อหา รายวิชา วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ
2. เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเรื่อง ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน
3. เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น
4. เพื่อให้นักเรียนใช้ในการทบทวนเนื้อหา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ผู้ศึกษาและให้ข้อมูล
 - 1.1 ผู้ศึกษาวิจัย ในฐานะครูผู้สอน วิชา วิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียน ชั้นปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 26 คน

2. กรอบการศึกษาค้นคว้า

2.1 กรอบเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ในเนื้อหาสาระเรื่อง ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ

2.2 วิธีดำเนินการวิจัย

2.2.1 ใช้สื่อ เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2.2 ประเมินผลโดยแบบทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนระดับชั้น ปวส. 1 กลุ่ม 3 สาขาวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ที่ใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่องไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้เอกสารประกอบการสอนสูงกว่าก่อนใช้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เอกสารประกอบการสอน หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผู้สอนเรียบเรียงขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ประกอบการบรรยายรายวิชา ตามหลักสูตร ครอบคลุมหัวข้อ เนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ และแบบฝึกหัด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ หมายถึง วิชาวิทยาศาสตร์ที่ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 6 เรื่อง ดังนี้ ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงาน ปฏิบัติการเคมี สารสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์พลังงานเพื่อการขนส่ง การอนุรักษ์พลังงานและการจัดการของเสีย และ เทคโนโลยีและการจัดการบรรจุภัณฑ์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องสื่อการสอน Power Point เรื่องไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนชั้น ปวช.1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ประกอบด้วย

1. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. เอกสารประกอบการสอน
3. การวิจัยในชั้นเรียน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ : ยุทธศาสตร์สำคัญของการปฏิรูปการศึกษา

ความสำคัญของแนวความคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญได้ปรากฏเป็นรูปธรรมชัดเจนเมื่อกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์หลักของการปฏิรูปการศึกษาอีกทั้งแนวคิดนี้ยังสนองและสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ดัง สาระที่กำหนดไว้ในหมวด 1 หมวด 1 ความมุ่งหมายและหลักการของการศึกษาที่ว่า

การศึกษามีความสำคัญสูงสุด และมีบทบาทต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ฉะนั้นต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ สติปัญญาความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมไทยในการดำรงชีวิต สามารถดำรงอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข(มาตรา 5)

และสาระในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้

ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (มาตรา 22)

สถานศึกษาต้องพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ (มาตรา 21) และจัดกระบวนการเรียนรู้โดยจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาโดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (มาตรา 24)

เอกสารประกอบการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนนั้น สื่อการเรียนการสอนเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้การจัด การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารประกอบการเรียน ในที่นี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า เอกสารประกอบการสอน นับเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างดีซึ่งรายละเอียดเกี่ยวกับเอกสารประกอบการสอน มีดังนี้

1. ความหมายของเอกสารประกอบการสอน

จินตนา ไบกาชุย (2542:22) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน คือ หนังสือที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เด็กใช้ในการฟังอ่าน และเรียนรู้ ด้วยเนื้อหาสาระที่มุ่งให้ความรู้หรือความเพลิดเพลินอย่างหนึ่ง อย่างใด

หรือให้ทั้งความรู้ และความเพลิดเพลินร่วมกันไปในรูปแบบที่เรียกว่า สารบันเทิง โดยใช้วิธี เขียน การจัดทำ และรูปเล่มที่เหมาะสมกับวัย ความสนใจ และความสามารถในการอ่านของผู้อ่าน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2542:3) กล่าวว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นสื่อการเรียน การสอน รูปแบบหนึ่งที่เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติและทักษะไปสู่ ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งที่จะเอื้อต่อการศึกษเล่าเรียนของผู้เรียนด้วยการช่วยให้เกิดความรู้ ทักษะ เจตคติและกิจนิสัยที่พึงประสงค์อาจจะเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือหลาย ๆ สิ่งรวมกัน

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2544:12) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนของครู หรือประกอบการเรียนของนักเรียนใน วิชาใดวิชาหนึ่ง ควรมี หัวเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหา สาระ และกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ตามที่หลักสูตรกำหนด

วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2546:31) กล่าวว่า เอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่ง ตามหลักสูตรที่กำหนด มีลักษณะเป็นเอกสารหรือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่สอน ซึ่งจะประกอบไปด้วยแผนการสอน หัวข้อคำบรรยาย และอาจมี สิ่งต่อไปนี้เพิ่มเติมก็ได้ คือ หนังสือประกอบ บทเรียบเรียง บทคัดย่อ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เป็นต้น ซึ่งเอกสารประกอบการสอน แบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ ๑) หนังสือเรียนหรือแบบเรียน เป็นเอกสารที่ใช้สำหรับการเรียนของนักเรียน มีเนื้อหาสาระตรงตามหลักสูตรเป็นหนังสือเล่มเดียว ตามกลุ่มวิชา หรือวิชา หรือเป็นชุดมีแบบฝึกหัดประกอบด้วย และ ๒) หนังสือเสริมประสบการณ์ เป็นหนังสือที่ผู้เรียนและผู้สอนประกอบการเรียนการสอน ซึ่งมีหลายลักษณะ เช่น หนังสืออ่านเพิ่มเติม หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสือเสริมการอ่าน หนังสืออ่านประกอบ หนังสืออ้างอิง เป็นต้น

สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นนำมาใช้เป็นตัวกลางในการสื่อสารเพื่อใช้ประกอบการเรียนของนักเรียนในวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเอกสารประกอบการสอนมักประกอบด้วย คำแนะนำในการใช้ ในแต่ละหน่วยจะมีจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียน สรุปท้ายหน่วย และแบบฝึกหัด สามารถนำไปใช้ประกอบ กิจกรรมในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้ผู้เรียนได้รับรู้ ประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง อาจจะเป็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือหลาย ๆ สิ่งรวมกัน ตามแนวทางที่ถูกต้อง

การวิจัยในชั้นเรียน

พิสนุ พงศ์ศรี (2551: 4) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่มี ขอบเขต ขั้นตอน และกระบวนการที่น้อยกว่าการวิจัยทั่วไป หรือยืดหยุ่นกว่า มีลักษณะเป็นทางการ 26 น้อยกว่าท า โดยครูผู้สอนภายในห้องเรียนหรือภายใต้ความรับผิดชอบของตน เน้นการน าผลไปใช้จริง เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนานักเรียน

รัตนะ บัวสนธ์ (2552: 94) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่มุ่ง ค้นหาความจริงเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนหนึ่ง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อน ำความรู้ที่ ได้รับมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนของนักเรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการ สอนของครู

อนุวัติ คุณแก้ว (2555: 37) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยเชิง ปฏิบัติการ และมีลักษณะเป็นการวิจัยและพัฒนา เป็นการวิจัยที่ทำโดยครู เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียน และนำผล

มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน การวิจัยประเภทนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอนให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557: 23) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัย ปฏิบัติการที่มี เป้าหมายเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญใน การวางแผนแก้ปัญหา โดยศึกษาสภาพการณ์หรือปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน และครู แสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรมในการ แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ปฏิบัติการแก้ปัญหาหรือพัฒนา สังเกตผลหรือตรวจสอบผลการแก้ปัญหา และ สะท้อนผลกลับต่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียนเพื่อหาทางปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องจน บรรลุผลสำเร็จของการแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ดำเนินการโดยครูผู้สอนในห้องเรียนที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการ จัดการเรียนการสอนทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการใช้หนังสือเรียนวิชา วิทยาศาสตร์งาอาชีพธุรกิจและบริการ สำหรับนักเรียน ระดับ ปวส.1 กลุ่ม 3 แผนกวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียน ระดับ ปวส.1 กลุ่ม 3 แผนกวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 26 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ขั้นการศึกษาและวิจัย
 - 1.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการจัดทำเอกสารประกอบการสอน
 - 1.2 ทำแบบทดสอบ
2. ขั้นการทดลองให้เอกสารประกอบการสอน
3. ขั้นเก็บและประเมินผลโดยแบบทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสถิติในการใช้วิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ t –test Dependent Samples ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างๆของค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การใช้หนังสือเรียน วิชา วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพธุรกิจและบริการ

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

โดยที่

$\sum D$	=	แทนผลรวมของความแตกต่างการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน
t	=	ค่าที่พิจารณาจาก t-distribution
D	=	ผลต่างระหว่างข้อมูล
N	=	จำนวนข้อมูล

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลคะแนนการทดสอบ คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้หนังสือเรียนวิชา วิทยาศาสตร์งาน
อาชีพธุรกิจและบริการ นักเรียน ระดับปวส.1 กลุ่ม 3 แผนกวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

นักเรียน คนที่	การประเมินผล		D	D ²
	ก่อนเรียน (15คะแนน)	หลังเรียน (15คะแนน)		
1	5	10	5	25
2	5	12	7	49
3	6	13	7	19
4	5	11	6	36
5	7	12	5	25
6	6	9	3	9
7	5	14	9	81
8	6	13	7	49
9	6	12	6	36
10	4	11	7	49
11	3	9	6	36
12	6	8	2	4
13	8	9	1	1
14	6	9	3	9
15	4	11	7	49
16	4	8	4	16
17	5	12	7	49
18	6	11	5	25
19	6	9	3	9
20	7	13	6	36
21	7	14	7	49
22	5	12	7	49
23	6	11	5	25

นักเรียน คนที่	การประเมินผล		D	D ²
	ก่อนเรียน (15คะแนน)	หลังเรียน (15คะแนน)		
24	8	10	2	4
25	2	9	7	49
26	5	13	8	64
N=26	$\bar{X} = 5.5$	$\bar{X} = 10.96$	$\Sigma D = 144$	$\Sigma D^2 = 882$
	SD = 1.39	SD = 1.82		

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปและอภิปราย

จากการประเมินด้วยแบบทดสอบที่จัดขึ้นเพื่อทำการทดสอบหลังจากที่ใช้ หนังสือเรียน วิชา วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพธุรกิจและบริการ เมื่อใช้สถิติปรากฏว่า Dependent Samples เพื่อเปรียบเทียบ คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าสถิติที มีค่าเท่ากับ 13.49 และคะแนนก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5.5 คะแนนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 10.96 นักเรียนมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่า คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิจัยทำให้ทราบว่า การใช้เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าใน สำนักงาน วิชาวิทยาศาสตร์งานอาชีพธุรกิจและบริการ ของนักเรียนระดับ ปวส. 1 กลุ่ม 3 แผนกวิชาการตลาด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 26 คน นั้นส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนในเรื่องอื่นๆเพิ่ม พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้เรียนโดยใช้แบบสอบถามแนะนำผลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการ , 2539
- จินตนา ไบกาซูยี. เทคนิคการเขียนหนังสือสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว: 2542.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและหลักการวิจัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2533.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. สื่อการสอนระดับประถมศึกษา. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2542.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ครูทุกคนทำได้ไม่ยาก. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: บริษัท แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสส์ จำกัด, 2557
- พิสนุ ฟองศรี. วิจัยชั้นเรียน: หลักการและเทคนิคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด, 2551
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2546.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. หน่วยการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2544.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. การผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน. ชัยนาท: ชมรมพัฒนาความรู้ด้านระเบียบกฎหมาย, 2544.
- รัตนะ บัวสนธ์. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: คำสมัย, 2552
- อนุวัติ คุณแก้ว. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สู่ผลงานทางวิชาการเพื่อการเลื่อน วิทย์ฐานะ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2555
- อรนุช ลิ้มศิริ. นวัตกรรมและเทคโนโลยีการสอน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543.