



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิค
คอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้ง
ซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้วิจัย

อาจารย์วันวิสาข์ แก้วสันเทียะ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางการศึกษา
วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2562

ชื่อวิจัย	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา
ผู้วิจัย	อาจารย์วันวิสาข์ เก้าตันเทียะ
ปีการศึกษา	2652

บทคัดย่อ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 13 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่า t – test Dependent

ผลการวิจัย พบว่า

จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 12.23, S.D. = 2.09) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 7.46, S.D. = 2.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

จากการทำงานวิจัยนี้ ขอกราบขอบพระคุณท่าน ดร.สมศักดิ์ รุ่งเรือง ที่ให้โอกาสในการทำงานวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ศิริ ชำมาชา และอาจารย์กันตชาติ เมธาโชติมณีกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จนกระทั่งได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

วันวิสาข เก้าแสนทิยะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(2)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวคิดเกี่ยวกับการสอนเสริม.....	5
แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	11
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	11
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	11
การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	11
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	14
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	14
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	15
สรุปผลการวิจัย.....	15
อภิปรายผล.....	15
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	16
ภาคผนวก.....	17
บรรณานุกรม.....	20
ประวัติผู้วิจัย.....	21

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

การศึกษานับเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งสำหรับการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และการแก้ไขปัญหาในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ เพราะว่าการศึกษามุ่งช่วยให้บุคคลเกิดความเจริญงอกงามทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การศึกษายังจะช่วยให้บุคคลนั้นเป็นผู้ที่รู้จักคิด รู้จักทำ รู้จักการแก้ปัญหาตลอดจนรู้จักใช้ทรัพยากรวัตถุที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสิ้นเปลืองน้อยที่สุด การที่ประเทศจะก้าวหน้าได้จำเป็นจะต้องมีทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถจำนวนมาก ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นกระบวนการในการเสริมสร้างบุคคลให้มีคุณลักษณะพึงประสงค์ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

การเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นวิธีการที่ใช้กันมานาน มีเทคนิคการสอนมากมายที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย อภิปราย สาธิต หรือวิธีการอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนในห้องเรียนที่มีผู้เรียนจำนวนมากก็เป็นการยากที่จะให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ทันกัน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพโดยต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล” (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542 : 12-13)

การสอนเสริมเป็นการจัดการเรียนการสอนลักษณะหนึ่ง ซึ่งตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน การจัดการศึกษาควรตั้งอยู่บนพื้นฐานดังต่อไปนี้ (ผดุง อารยะวิญญู 2539 : 17) 1. ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม 2. ผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นฐานต่างกัน และแต่ละคนจะต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้าหากัน และให้ทันโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป 3. ผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความสามารถอยู่ในตัวมากบ้างและน้อยบ้าง การศึกษาจะช่วยให้ความสามารถของผู้เรียนปรากฏเด่นชัดขึ้น 4. ในสังคมมนุษย์นั้นย่อมมีทั้งคนปกติและคน

พิการ ในเมื่อเราไม่สามารถแยกคนพิการออกจากสังคมของคนปกติได้ เราก็ไม่ควรแยกให้การศึกษาแก่ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ดังนั้นหากเป็นไปได้ควรให้ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษได้มีโอกาสเรียนร่วมกับคนปกติเท่าที่สามารถจะทำได้ 5. การให้การศึกษาควรมีหลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ได้เต็มที่การค้นคว้าเอกสารและวิจัยดังกล่าวข้างต้น

ทำให้ผู้วิจัยต้องการที่จะนำรูปแบบการสอนเสริมมาใช้สอนในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนเสริมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น เพราะน่าจะเป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการได้ลงมือปฏิบัติจริง เป็นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการแบบสอนเสริมให้ได้หมั่นฝึกการลงมือทำ ทักษะด้านการคิด การคำนวณ การวิเคราะห์ฝึกการแสวงหาความรู้ สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนฝึกการทำงานอย่างมีระบบ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 665 คน

1.3.2. กลุ่มตัวอย่าง

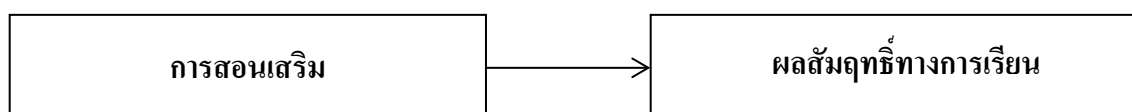
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 13 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

1.3.3. ตัวแปรที่ศึกษา

1.3.3.1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนเสริม

1.3.3.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิค คอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ได้ศึกษาแนวทาง จากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

- 2.1. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนเสริม
- 2.2. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนเสริม

ความสำคัญของการสอนเสริม

ระบบการสอนทางไกล เป็นระบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนและนักศึกษา อยู่ห่างไกลกัน จึงจำเป็นต้องมีวิธีการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา เพื่อให้สามารถศึกษาหา ความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด ดังนั้น การสอนเสริมจึงเป็นสื่อประเภทวิธีการที่จะช่วยให้นักศึกษา สามารถศึกษาในระบบการสอนทางไกลให้ประสบความสำเร็จได้ โดยเฉพาะชุดวิชาที่มีเนื้อหายาก ที่ต้องการพึ่งอาจารย์หรือขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น

ความหมายของการสอนเสริม

การสอนเสริม เป็นกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่มุ่งเสริมเนื้อหาสาระในสื่อเอกสารการสอนและ สื่ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับนักศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ให้แน่น แฝมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การสอนเสริม

การสอนเสริมมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ

- 1) เพื่อสรุปเนื้อหาสาระของหน่วยหรือชุดวิชาในบางประเด็นที่ยาก สลับซับซ้อนซึ่ง นักศึกษาอาจไม่เข้าใจได้จากการอ่านเอกสารการสอน หรือการศึกษาจากสื่ออื่นๆ มาแล้ว
- 2) เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยในเนื้อหาสาระที่ศึกษาในชุดวิชาที่จัดให้ มีการสอนเสริม และได้รับฟังคำตอบ คำเฉลยปัญหาที่นักศึกษาสงสัยข้องใจ

3) เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมสอนเสริม เช่น สถานการณ์จำลองกลุ่มสัมพันธ์ การวิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น เป็นต้น

4) เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบอาจารย์และเพื่อนนักศึกษา พร้อมกับการสร้างเครือข่ายเพื่อการติดต่อสื่อสารในการเรียน การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการศึกษาเล่าเรียนโดยทั่วไป

เพื่อให้การสอนเสริมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรคำนึงถึงหลักการ ดังต่อไปนี้ (ดวงเดือน อ่อนน่วม 2533 : 135-136)

1. สิ่งที่ไม่ควรทำ

1.1 ไม่ควรให้การสอนเสริมเป็นเพียงเพื่อให้ผู้เรียนมีอะไรทำเท่านั้น เพราะจะไม่ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้สูงขึ้น

1.2 ไม่ควรให้การสอนเสริมอยู่ในรูปของการให้งานแก่ผู้เรียนมากกว่าเดิม เช่น ให้แบบฝึกหัดเพิ่ม เพราะการกระทำนี้ออกจากจะไม่สร้างความสนใจแล้วยังอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเหมือนถูกทำโทษ

2. สิ่งที่ดีควรทำ

2.1 การเสริมการเรียนในแนวกว้างและแนวลึก ซึ่งมีความหมายดังนี้

2.1.1 การเสริมการเรียนในแนวกว้าง หมายถึง การขยายขอบเขตของหลักสูตรปกติให้กว้างขึ้น โดยยังสัมพันธ์หรือต่อเนื่องกับหลักสูตรปกติและอยู่ในวิสัยที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้

2.1.2 การเสริมการเรียนในแนวลึก หมายถึง การที่ผู้เรียนศึกษาตามหลักสูตรปกติอย่างลึกซึ้งและเข้มข้นขึ้น เช่น ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาและแก้ปัญหาที่ท้าทายความสามารถ เสริมทักษะการคิดระดับสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

2.2 กิจกรรมควรมีลักษณะต่างๆเหล่านี้ เช่น ทำท่าย ได้รับความสนใจสนุก ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาสติปัญญา ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีเหตุผล

2.3 ประสพการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียนควรมีทั้งแบบทั่วไปและแบบเจาะลึก กล่าวโดยสรุปในการสอนซ่อมเสริม ครูควรมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความสามารถตามศักยภาพของผู้เรียนที่แตกต่างกันอย่างมีวัตถุประสงค์และต้องมีการวางแผน จึงจะทำให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของผู้เรียนที่ควรรับการสอนซ่อมเสริม

ผู้ที่ควรได้รับการสอนซ่อมเสริม อาจจำแนกได้เป็น 6 ประเภท คือ (ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสร์ นิยมธรรม 2525 : 47)

1. ผู้ที่เรียนช้า ได้แก่ ผู้ที่มีไอคิวระหว่าง 70-90 คนเหล่านี้มีความสามารถจำกัด จึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และเรียนรู้ช้ากว่าปกติ นอกจากนี้ยังขาดทักษะเบื้องต้นต่างๆ ซึ่งทำให้การเรียนยิ่งช้าลงไปอีก เป็นผลให้เด็กเกิดความท้อแท้และมีปัญหาจึงควรได้รับการสอนเสริม
2. ผู้ที่มีปัญหาเลิศ ปกติคนกลุ่มนี้จะถูกละเลยเพราะครูคิดว่าเป็นผู้ที่สามารถช่วยตัวเองได้ การสอนตามปกติมักทำให้เกิดความเบื่อหน่าย จึงควรได้รับการสอนซ่อมเสริม เพื่อพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ให้เต็มตามศักยภาพ
3. ผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสติปัญญา ได้แก่ ผู้ที่มีปัญหาการเรียนอันเนื่องมาจากความบกพร่องทางสภาพร่างกาย เช่น หูหนวก ตาบอด ปัญญาอ่อน ฯลฯ เป็นต้น
4. ผู้ที่มีปัญหาในการเรียนรู้เฉพาะอย่าง คนเหล่านี้ไม่ใช่ผู้พิการ แต่มีความบกพร่องเกี่ยวกับระบบประสาท มีปัญหาในการเรียนบางเรื่อง เช่น การรับรู้ การฟัง การพูด การอ่าน หรือการเขียนและมักมีช่วงความสนใจสั้น จึงควรได้รับการสอนซ่อมเสริมตามความจำเป็น
5. ผู้ที่มีปัญหาทางพฤติกรรม ทำให้มีผลการเรียนต่ำกว่าระดับสติปัญญา และขีดความสามารถที่มี ทั้งนี้เนื่องมาจากการไม่ตั้งใจเรียน ขาดแรงจูงใจในการเรียน มีความไม่มั่นคงทางอารมณ์ หรือมีจิตใจแปรปรวนง่าย
6. ผู้ที่มีประสบการณ์และภูมิหลังจำกัด ได้แก่ ผู้ที่มาจากครอบครัวซึ่งยึดมั่นในวัฒนธรรมหรือความเชื่อบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ รวมถึงผู้ที่มาจากครอบครัวที่อยู่ห่างไกลความเจริญ มีปัญหาทางภูมิศาสตร์ เช่น ชาวเขา ชาวเรือ ทำให้ขาดโอกาสที่จะแสวงหาประสบการณ์ความรู้ อย่างที่บุคคลทั่วไปรู้จักและเรียนรู้ ดังนั้นเมื่อคนเหล่านี้มาเรียนในโรงเรียนปกติจึงต้องการการสอนซ่อมเสริม

การประยุกต์ใช้

การนำความคิดการสอนซ่อมเสริมไปใช้ในชั้นเรียนปกติสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน ได้รับการเห็นชอบจากกระทรวงศึกษาธิการ และได้กำหนดให้มีการสอนซ่อมเสริมแก่ผู้เรียน ซึ่งไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ในวิชาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา) แต่ในทางปฏิบัติยังคงมีปัญหาในประเด็นที่ว่า ครูยังมีความเข้าใจไม่ตรงกันและมักมีความเข้าใจผิดกันอยู่ไม่น้อย ทั้งในเรื่องของการจัดประเภทผู้เรียนที่จะเข้ารับบริการสอนซ่อมเสริม การวินิจฉัยปัญหา ตลอดจนวิธีการสอนซ่อมเสริม คือ ผู้ที่เรียนช้า สติปัญญาต่ำ

การสอนซ่อมเสริมจึงมุ่งเฉพาะผู้ที่เรียนอ่อน และจุดประสงค์ในการสอนซ่อมเสริมก็เพื่อที่จะให้เรียนทันเพื่อน ทันหลักสูตร และสอบผ่านเท่านั้น วิธีการสอนก็มักทำโดยการสอนพิเศษ คือ เพิ่มเวลาสอนโดยสอนซ้ำวิธีการเดิม ให้ทำแบบฝึกหัดมากขึ้น ไม่ได้พิจารณาถึงการนำสื่อการสอนที่เหมาะสมมาใช้ ผลก็คือผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย เคร่งเครียดจนเป็นเหตุให้เกิดปัญหาทางอารมณ์ และหาทางออกด้วยการเกร แกล้งเพื่อน หนีโรงเรียน ฯลฯ เป็นต้น (ศรียา นิยมธรรม และ ประภัศร นิยมธรรม ๒๕๒๕ : ๔๘)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2544 : 20) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (Learning Achievement In Science) หมายถึง ความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนได้รับหลังการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะทราบว่าปริมาณมากน้อยเพียงใด ก็อาจจะกระทำได้โดยวัดได้จากการสอบแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

พรณี ชูทัย เจนจิต (2545 : 58) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลที่พัฒนาการดีขึ้น อันเกิดจากการเรียนการสอน การฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถทางสมอง ความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และค่านิยมต่าง ๆ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษาอบรม หรือจากการสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือระดับความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถแค่ไหน ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถดังกล่าวในรูปการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น ซึ่งการวัดต้องใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance Test)

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ (Content) อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ “ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์” (ไพศาล หวังพานิช. 2523 : 137)

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของความสามารถของบุคคลที่ต้องอาศัยทักษะ ความรอบรู้ ทักษะที่ได้จากการเรียน การสอน การฝึกฝน อบรมสั่งสอน ทำให้เกิดความสำเร็จหรือความสามารถในด้านต่าง ๆ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพอสรุปได้ดังนี้

ศึกษาธิการ,กระทรวง (2542 : 9) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า “เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดว่านักเรียนมีความรู้ หรือความสามารถที่เกิดจากการเรียนการสอนมากน้อยปานใด”

สมศักดิ์ สันธะระเวชญ์ (2542 : 34) ได้ให้ความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่าเป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ความสามารถด้านต่าง ๆ เมื่อได้รับประสบการณ์เฉพาะอย่างไปแล้ว ซึ่งจะเป็นการวัดความสามารถทางวิชาการต่าง ๆ โดยมุ่งวัดว่านักเรียนมีความรู้หรือมีทักษะในวิชานั้นมากน้อยเพียงใด

ชาติรี เกิดธรรม (2542 : 16) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ว่า หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการ ที่ได้เรียนรู้มาในอดีตว่ารับรู้ไว้ได้มากน้อยเพียงไร โดยทั่วไปแล้วมักใช้วัดหลังจากทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว เพื่อประเมินการเรียนการสอนว่าได้ผลอย่างไร

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจจากการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียนที่ได้รับจากการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชานั้น ๆ

ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2532 : 47) ได้สรุปลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีไว้ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องมือวัดผลนั้นมีคุณภาพ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ

วัดได้ตรงและครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการวัด วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง และวัดแล้วสามารถนำผลการวัดไปพยากรณ์หรือคาดคะเนอนาคตได้

2. มีความเชื่อมั่นสูง (Reliability) เครื่องมือวัดผลที่ดีวัดสิ่งเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง ผลที่ได้จากการวัดจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันน้อยมาก

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยจะมีความชัดเจนในตัวเอง เช่น ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย จะมีความชัดเจนอยู่ 3 ประการ คือ คำถามชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจตรงกัน คำตอบแน่นอน ใครตรวจก็ให้คะแนนตรงกัน และประการสุดท้ายคือแปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน

4. มีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty) ไม่ยากเกินไปและไม่ง่ายเกินไป ข้อสอบข้อใดที่มีคนตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ข้อที่มีคนตอบถูกน้อยแสดงว่ายาก ค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ข้อสอบที่ดีมีค่า p อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ซึ่งเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก ปานกลางและค่อนข้างง่าย

5. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง สามารถแบ่งแยกคนออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง ข้อสอบที่จำแนกได้ หมายถึง ข้อสอบที่คนเก่งตอบถูก คนอ่อนตอบผิด ข้อสอบที่จำแนกกลับ คนเก่งจะตอบผิดแต่คนอ่อนจะตอบถูก และข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ คนเก่งและคนอ่อนจะตอบถูกและผิดพอ ๆ กัน ไม่ค่อยมีความแตกต่างกันมากนัก อำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง +1.00 ค่า r เป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า จำแนกไม่ได้ คนเก่งตอบถูกน้อยกว่าคนอ่อน r เป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า จำแนกได้ คนเก่งตอบถูกมากกว่าคนอ่อน ข้อสอบที่มีค่า r ใกล้ศูนย์ ($r = -0.19$ ถึง $+0.19$) เป็นข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ เพราะคนเก่งตอบถูก พอ ๆ กับคนอ่อน ข้อสอบที่ดีควรมีค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00

6. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ เครื่องมือที่สามารถทำให้ได้ข้อมูลที่ดีที่สุดข้อใดได้มากโดยใช้วิธีการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่เสียเวลาน้อย ลงทุนน้อยและใช้แรงงานน้อย

7. มีความยุติธรรม (Fair) ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่างผู้ที่ถูกวัดด้วยกัน

8. ใช้คำถามถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีต้องการให้ผู้ตอบใช้ความสามารถในการคิดค้นก่อนที่จะตอบ

9. ใช้คำถามช่วย (Exemplary) มีลักษณะที่ทำให้ผู้สอบอยากคิดอยากตอบและทำด้วยความเต็มใจ

10. คำถามจำเพาะเจาะจง (Definite) ไม่ถามวงกว้างเกินไป หรือถามคลุมเครือให้คิดได้หลายแง่หลายมุม

จากที่กล่าวมาแล้วเกี่ยวกับลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีจะต้องมีลักษณะดังนี้ มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นสูง มีความเป็นปรนัย มีความยากง่ายพอเหมาะ มีอำนาจจำแนก มีประสิทธิภาพ มีความยุติธรรม ใช้คำถามถามลึก ใช้คำถามช่วย และคำถามจำเพาะเจาะจง

2.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิรายุทธิ์ อ่อนศรี (2560) การสอนเสริมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน (Complex Number) ในกระบวนวิชาวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) วิทยาลัยการอาชีพพนมจินตรัฐ กรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนด้วยวิธีการสอนเสริมในวิชาวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพพนมจินตรัฐ กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และหาประสิทธิภาพของการสอนเสริม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริม 4) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเสริม ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 วิทยาลัยการอาชีพพนมจินตรัฐ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จำนวน 20 คน เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้มีด้วยกัน 1 เรื่องด้วยกันคือ เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนจัดการเรียนรู้แบบสอนเสริม จำนวน 1 แผน เวลา 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบอัตนัยชนิดจำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.30 – 0.82 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.28 -0.76 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบสอนเสริม จำนวน 15 ข้อคำถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น 0.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) (Paired Sample) ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนมีคะแนนก่อนการเรียนโดยรูปแบบการสอนเสริม เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน มีค่าเฉลี่ย 21.4 คะแนน 2. นักเรียนมีคะแนนหลังการเรียนโดยรูปแบบการสอนเสริม เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน มีค่าเฉลี่ย 35.1 คะแนน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของ นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา ซึ่งผู้วิจัย ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1. ประชากร
- 3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1. ประชากร

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 665 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนศึกษา แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 13 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ตรวจแล้วเก็บคะแนนไว้

2. ดำเนินการสอนโดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการ ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์

3. ทดสอบหลังเรียน (Post – test) เมื่อสิ้นสุดการการสอน ให้นักศึกษาทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ซึ่งแบบทดสอบเป็นฉบับเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ทำการตรวจให้คะแนนแล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร P

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้

$$\text{สูตร} \quad S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละคน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด
 Σ แทน ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สูตร t – test (Dependent Sample) ดังนี้

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติ
 เมื่อทราบว่าคุณมีความมั่นใจสำคัญ
 D แทน ผลต่างระหว่างคะแนนคู่
 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน และในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์

คะแนน	N	$\bar{X}$	SD	T-Test	Sig
คะแนนก่อนเรียน	13	7.46	2.60	9.38**	.000
คะแนนหลังเรียน	13	12.23	2.09		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์วิชาการ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 12.23, S.D. = 2.09) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 7.46, S.D. = 2.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริม เรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

สรุปผล

จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 12.23, S.D. = 2.09) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 7.46, S.D. = 2.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

อภิปรายผล

จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน ($\bar{X}$ = 12.23, S.D. = 2.09) สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ($\bar{X}$ = 7.46, S.D. = 2.60) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า จากการจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรายุทธิ์ อ่อนศรี (2560) การสอนเสริมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน (Complex Number) ในกระบวนการวิชาวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) วิทยาลัยการอาชีพพนมจินดาราชบุรี กรุงเทพมหานคร การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึง 1) ผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอนด้วยวิธีการสอนเสริม ในวิชาวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ เรื่อง จำนวน

เชิงซ้อน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ กรุงเทพมหานคร

2) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และหาประสิทธิภาพของการสอนเสริม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยการสอนเสริม

4) ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเสริม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จำนวน 20 คน เนื้อหาในการศึกษาครั้งนี้มีด้วยกัน 1 เรื่องด้วยกันคือ เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนจัดการเรียนรู้แบบสอนเสริมจำนวน 1 แผน เวลา 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบอัตนัยชนิด จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.30 – 0.82 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.28 -0.76 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบสอนเสริม จำนวน 15 ข้อคำถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น 0.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) (PairedSample) ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนมีคะแนนก่อนการเรียนโดยรูปแบบการสอนเสริม เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน มีค่าเฉลี่ย 21.4 คะแนน 2. นักเรียนมีคะแนนหลังการเรียนโดยรูปแบบการสอนเสริม เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน มีค่าเฉลี่ย 35.1 คะแนน

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้แบบสอนเสริมไปปรับใช้กับเนื้อหาวิชาอื่น ๆ

ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์
ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์
ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์
ตอนที่ 1 ข้อมูลของนักศึกษา

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ในระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3

() ต่ำกว่า 2.00

() 2.00 – 2.50

() 2.51 – 3.00

() 3.01 – 3.50

() 3.51 – 4.00

แบบสำรวจความคิดเห็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และการติดตั้งซอฟต์แวร์ ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์

5 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด

4 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจมาก

3 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปานกลาง

2 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจน้อย

1 หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจน้อยที่สุด

ที่	ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้	5	4	3	2	1
	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1	มีการสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสอนเสริมเรื่อง ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์					
2	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าภาษาอังกฤษความหมายคำศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย					
3	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาความคิด ได้อภิปรายซักถาม และแสดงความคิดเห็น					

4	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
	ด้านบรรยากาศการเรียนรู้					
5	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระที่ หลากหลายทำให้เข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน					
6	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักศึกษามีความสุขในการได้ลงมือปฏิบัติการ และกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม					
7	การจัดการเรียนรู้ช่วยเสริมสร้างให้นักศึกษาเกิดประสบการณ์ใหม่ในการ ทำงาน					
	ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้					
8	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าคำศัพท์เทคนิค คอมพิวเตอร์ ทำให้เข้าใจความหมายและเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน					
9	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในการนำไป ปฏิบัติได้จริง					
10	การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาเล็งเห็นความสำคัญของ ศัพท์เทคนิคคอมพิวเตอร์ สามารถวิเคราะห์และตัดสินใจในการลงมือ ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง					

บรรณานุกรม

- จิรายุทธิ์ อ่อนศรี. (2560). การสอนเสริมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำนวนเชิงซ้อน (Complex Number) ในกระบวนวิชาวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ กรุงเทพมหานคร. วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชูทิศ กรุงเทพมหานคร.
- ดวงเดือน อ่อนน่วม. (2533). การสอนซ่อมเสริมคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผดุง อารยะวิญญู. (2539). การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.
- ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสร นิยมธรรม. (2525). การสอนซ่อมเสริม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พีระพัฒนา.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อสกุล

อาจารย์วันวิสาข์ เก้าสันเทียะ

วุฒิการศึกษา

ปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ตำแหน่งหน้าที่

ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักวิชาการของวิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทย์พัฒนวิชาการ