

รายงานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้สื่อวีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปก
เข็มของนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเลื้อบบุรุษภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗

วิชา อุตสาหกรรมเลื้อบบุรุษ

ผู้วิจัย

อาจารย์กীরติ ธรรมเนียมดี

โรงเรียนฝึกออาชีพกรุงเทพมหานคร(ม้วน บำรุงศิลป์)
สังกัด ส่วนการฝึกออาชีพ สำนักงานการส่งเสริมอาชีพ
สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร

ชื่อเรื่องวิจัย : ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม

ภาคเรียนที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ผู้วิจัย : นางสาวกิริติ ธรรมนิยมดี

หน่วยงาน : โรงเรียนโรงเรียนฝึกออาชีพกรุงเทพมหานคร(ม่วน บำรุงศิลป์)

สังกัด ส่วนการฝึกออาชีพ สำนักงานการส่งเสริมอาชีพ สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร

ปีที่ศึกษา : ภาคเรียนที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

บทคัดย่อ

งานวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็มมีวัตถุประสงค์ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนโดยใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม

ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗

กลุ่มเป้าหมาย คือนักศึกษาหลักสูตรวิชา อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษ ภาคเรียนที่๓/๒๕๖๗

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่..สื่อวีโอเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม แบบสังเกตRubric วิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง(Mean) และหาค่าร้อยละ(Percentage)

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มเป้าหมาย ๕ คนสามารถเย็บและเข้าคอปกเข็มได้ ๕ คนคิดเป็น ๑๐๐% ของกลุ่มเป้าหมาย

โดยมีคะแนนผ่านตามเกณฑ์จำนวน ๕ คนได้คะแนนสูงสุด ๑ คนและมีคะแนนต่ำสุด คะแนนค่าเฉลี่ย ๑๗.๖ ผ่านตามเกณฑ์ ๖๐% ขึ้นไป

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการเรียนการสอนวิชาหลักสูตรวิชา อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ โรงเรียนฝักอาชีพกรุงเทพมหานคร (ม่วน บำรุงศิลป์) ให้ความสำคัญกับทุกขั้นตอนในการผลิตเสื้อบุรุษ โดยเริ่มต้นตั้งแต่การวัดตัว การทำแพทเทิร์น การวางผ้า การตัดผ้า และโดยเฉพาะขั้นตอนการเย็บ ซึ่งก่อนการเรียนการสอน นักศึกษาจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานมีทักษะและเทคนิคเพื่อให้งานประณีตผลลัพธ์ที่ได้ออกมาอย่างสวยงาม

การเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต นับเป็นขั้นตอนที่พบว่า นักศึกษาประสบปัญหามากที่สุดขั้นตอนหนึ่ง คือ นักศึกษาไม่สามารถจำและปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง หรือบางคนทำผิดขั้นตอน ทำให้งานออกมาไม่เรียบร้อย

และโดยเฉพาะในปัจจุบัน ที่เทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างมาก ครูผู้สอนจึงพิจารณาการใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้ามาบูรณาการการสอน และช่วยแก้ไข้ปัญหา โดยได้จัดเตรียมให้ นักศึกษาที่ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗ จำนวน ๕ คน ที่ไม่ผ่านการประเมินเข้าร่วมแนวทางพัฒนาแก้ไข้การเรียนการสอนโดยการจัดทำคลิป์วิดีโอการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต โดยมีความคาดหวังว่า การใช้คลิป์วิดีโอการสอนจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา กลุ่มเป้าหมายให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเมื่อเรียนด้วยสื่อวิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ตให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น

คำถามการวิจัย

การเรียนโดยใช้ สื่อวิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ตของนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

๔.๑ ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้สื่อวิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ตของนักศึกษาหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗ โดยใช้โปรแกรมการตัดต่อภาพวิดีโอ KineMaster โดยกำหนดหัวข้อเนื้อหาการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต ความยาววิดีโอ ๑๕ นาที แล้วสังเกตผลการเรียนโดยใช้แบบสังเกต Rubric

๔.๒ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้เทคนิควิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาห้องเรียนหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗ ที่ไม่ผ่านการประเมินหัวข้อ การเย็บและเข้าคอปกเชิ้ตจำนวนทั้งหมด ๕ คน

๔.๓ ขอบเขตของระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗ ระยะเวลาวิจัย จำนวน ๕ วันทำการ เฉพาะนักศึกษาห้องเรียนหลักสูตรวิชา
อุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

การสอนโดยใช้สื่อวิดีโอเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต” หมายความว่า การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของครูหลังจากพบว่านักศึกษาที่เรียนหัวข้อเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

“ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน” หมายความว่า คะแนนที่ได้จากการวัดผลโดยใช้แบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBIC ตามใบงานเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต

“สื่อวิดีโอเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต” หมายความว่า เนื้อหาการเรียนการสอน ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดียเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต โดยใช้ โปรแกรม Kinemaster ในการถ่ายทำและตัดต่อ มีความยาว ๑๕ นาที

“แบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBIC” หมายความว่า แบบบันทึกผลตลอดกระบวนการ ซึ่งได้มาจากการสังเกต

“นักศึกษาหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ ” หมายความว่า ผู้เรียนหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษรอบเช้า ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ช่วยแก้ปัญหานักศึกษาจำขั้นตอนการปฏิบัติงานไม่ได้ในห้องเรียนหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ
๒. ช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น
๓. นักศึกษามีการเรียนรู้ มีคุณภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น การสอนโดยใช้สื่อวิดีโอเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ รอบเช้า ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗
จำนวน ๕ คน หลังจากใช้ สื่อวิดีโอเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเชิ้ต มาใช้ในการเรียน-การสอน สามารถจำและปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง ผ่านตามเกณฑ์

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดต่างๆ ดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๑. สื่อวิดีโอช่วยสอน “เรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม สื่อวิดีโอความยาว ๕ นาที ที่ตัดต่อด้วยโปรแกรม Kinemaster บอกความหมายและสาธิตเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม เพื่อการตัดเย็บอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ประโยชน์ของการใช้สื่อการสอนคลิปีวิดีโอช่วยสอนนั้น สามารถทำให้นักศึกษามีความตื่นตาดึงใจกับรูปแบบและเทคนิคการสอนแบบใหม่ สามารถสอดแทรกภาพหรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถทำให้การเรียนการสอนไม่จำกัดอยู่แค่เฉพาะภายในห้องเรียน ในโลกยุคปัจจุบัน คนสามารถที่จะเรียนได้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย อีกทั้งทำให้นักศึกษาสามารถเลือกสื่อประสมในการเรียนได้ เช่น เรียนจากมือถือ แท็บเล็ต หรือ คอมพิวเตอร์ ตามความต้องการ แต่เนื่องจากความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ และการมองโลกที่แตกต่างกันออกไป อาจทำให้การทำสื่อการสอนโดยใช้คลิปีวิดีโอ นั้น ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นรายคนได้ จึงมีความจำเป็นที่ครูจะต้องคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และยังเป็นสะพานการสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างเด็กกับโลก digital ภายนอก

จากการศึกษาโปรแกรมในการสร้างสื่อวิดีโอที่ในปัจจุบันมีอยู่หลายโปรแกรม เช่น Inshot,Vivavideo,Adobe Premiere,Magisto ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมที่มีความสะดวก ใช้งานง่ายและสามารถตัดต่อได้ในมือถือ มีเอฟเฟคให้เลือก ปรับเปลี่ยนได้ง่ายและสามารถใช้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๒. การเย็บและการเข้าคอปกเข็ม ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

ในการเรียนการสอนวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ขั้นตอนการปฏิบัติงานการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม การวางผ้าของชิ้นงานแต่ละชิ้นต้องวางให้ถูกต้องตามเกรนผ้าเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อการเย็บเพราะการวางผ้าที่ต่างกัน จะกระทบต่อความสวยงาม คงทน หรือแม้กระทั่งลวดลายที่จะปรากฏบนผลงานตัดเย็บ

การเย็บประกอบปกเข็ม มีความยากสำหรับผู้เรียนระดับหนึ่ง นักศึกษาจำขึ้นส่วนและขั้นตอนการเย็บไม่ได้ การเย็บที่ถูกต้องทำให้ผลงานที่ได้ประณีต ซึ่งถือเป็นความจำเป็นในรายวิชาอุตสาหกรรมเสื้อ ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรจัดทำสื่อวิดีโอช่วยสอนในหัวข้อ การเย็บและการเข้าคอปกเข็ม



๓. ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ สมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมองหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับการเรียนการสอนหรือผลงานที่นักเรียนได้จากการประกอบกิจกรรม

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนหรือการตัดสินผลการเรียน เพราะเป็นการวัดระดับความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคลหลังจากที่ได้รับการฝึกฝนโดยอาศัยเครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมมากที่สุด

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้มีคุณภาพนั้น นอกจากจะต้องคำนึงถึงความครอบคลุมเนื้อหาและการใช้คำถามที่ดีแล้ว จำเป็นต้องนึกถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตร กล่าวคือต้องพยายามเขียนคำถามวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรายวิชานั้น ๆ ด้วย ซึ่งพฤติกรรมจากการปฏิบัติงานของผู้เรียน โดยสังเกตจากการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิโอการเย็บและการเข้าคอกปักเข็ม โดยมีการบันทึกคะแนน Rubric ซึ่งหมายถึงเกณฑ์การให้คะแนนที่ถูกพัฒนาโดยผู้ประเมินที่ใช้วิเคราะห์ผลงานหรือกระบวนการที่ผู้เรียนได้พยายามสร้างขึ้นเปรียบเทียบผลการเรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง ๓ ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ส่วนการประเมินผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เกณฑ์การประเมิน <https://www.msn.com/th-th/feed> แบบ Rubric เนื่องจากการประเมินทักษะในการเย็บและการเข้าคอกปักเข็มของนักศึกษา โดยการให้คะแนนในการตัดสินอย่างยุติธรรม และปราศจากความลำเอียง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การใช้สื่อวีดิโอช่วยสอน “การเย็บและการเข้าคอกปักเข็ม” ในกลุ่มนักเรียนวิชาอุตสาหกรรม เลื้อยบุรุษ โรงเรียนฝักอาชีพกรุงเทพมหานคร ม้วน บำรุงศิลป์ ได้ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (๒๕๕๙) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เรื่อง แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อ การเรียนการสอน ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการบริหารจัดการใช้สื่อการเรียนรู้ที่สำนักงานการศึกษา ผลิตและจัดสรรให้ โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ศึกษาการบริหารงบประมาณตามโครงการ ส่งเสริมสนับสนุน ให้สถานศึกษาผลิตสื่อในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานครที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงาน การศึกษา และศึกษาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหาร สถานศึกษา จำนวน ๓๑๗ คน และครูผู้สอนที่ปฏิบัติการสอน อยู่ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑,๐๓๕ คน ในปีการศึกษา ๒๕๕๘ ซึ่งการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใช้ตารางกำหนด ขนาดตัวอย่างของเครซี และ มอร์แกน (Robert V. Krejcie and Earyle W. Morgan, ๑๙๗๐) ที่กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน .๐๕

ผลจากการศึกษา พบว่า

๑). ผลการศึกษาการบริหารจัดการใช้สื่อการเรียนรู้ที่สำนักงานศึกษาผลิตและจัดสรร ให้โรงเรียนในสังกัด กรุงเทพมหานครเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน

ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ในด้านการติดตามการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ติดตามการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน โดยมีการติดตามการพัฒนา การผลิต/การใช้สื่อ เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง สำหรับครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็น เกี่ยวกับการบริหารจัดการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนอยู่ในระดับมาก คือ ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา มีการสนับสนุน ให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษา ในด้านสภาพของสื่อเทคโนโลยีเพื่อ การเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า สื่อเทคโนโลยีประเภทสิ่งพิมพ์สื่อวีดิทัศน์ บทเรียน CAI multimedia และสื่อประเภท Application เป็นสื่อที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้นักเรียนมีพัฒนาการ ด้านการเรียนรู้ขึ้น โดยสื่อวีดิทัศน์ บทเรียน CAI multimedia และสื่อประเภท Application มีรูปแบบที่ทันสมัย น่าสนใจ แต่สื่อสิ่งพิมพ์ยังไม่มี ความหลากหลาย และตรงตามความต้องการของครูผู้สอนน้อยที่สุด และสื่อวีดิทัศน์ บทเรียน CAI multimedia สื่อ ประเภท Application มีเพียงพอต่อความต้องการในการใช้และมีความสะดวกต่อ การใช้ในการ จัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

๒). ผลการศึกษาการบริหารงบประมาณตามโครงการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษา ผลิตสื่อในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานครที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานศึกษา

งบประมาณที่สำนักงานศึกษาจัดสรรให้ตามโครงการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษา ผลิตสื่อฯ ได้มีการ จัดสรรงบประมาณให้แก่โรงเรียนตามขนาดของโรงเรียนอย่างเหมาะสม ซึ่งโรงเรียน ทั้ง ๓ ขนาด มีความเพียงพอ ในการได้รับจัดสรรงบประมาณในการผลิตสื่อ โดยสถานศึกษามี ความต้องการให้สำนักงานศึกษาจัดสรร งบประมาณตามโครงการฯ ต่อไป และสถานศึกษาได้มี การรายงานผลการใช้งบประมาณ และมีนโยบายในการ ส่งเสริมสนับสนุนการผลิตสื่อเทคโนโลยี เพื่อการเรียนการสอนทั้งโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

๓) ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร

ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อการเรียน การสอนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับมากคือ ด้านแนวทาง การพัฒนาด้านเครื่องมือ (Hardware) โดยทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนมีความต้องการ อุปกรณ์ที่สนับสนุนการใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียน การสอน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย LCD เป็นต้น ให้เพียงพอต่อการใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ด้าน แนวทางการพัฒนาด้านเทคนิค/ วิธีการ (Techniques/Methods) ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการส่งเสริมครูให้มี เจตคติที่ดี และเห็นความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ด้านแนวทางการพัฒนาด้านบุคลากร (Peopleware) ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการให้ครูใช้สื่อ เทคโนโลยีเพื่อการเรียน การสอนที่ส่งเสริม/พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น ด้านแนวทาง การพัฒนาด้านวัสดุ (Software) ผู้บริหาร สถานศึกษามีความต้องการสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียน การสอนที่ออกแบบเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด วิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา มากขึ้น สำหรับครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน พบว่า แนวทางการพัฒนาด้านเทคนิค/วิธีการ (Techniques/Methods) ครูผู้สอนมีความต้องการ พัฒนาด้านวิธีการสอนโดยนำเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนมาใช้เพื่อพัฒนานักเรียนใน

ด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการคิด ด้านแนวทางการพัฒนาด้านบุคลากร (Peopleware) ครูผู้สอนมีความต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ความสามารถ ความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ด้านแนวทางการพัฒนาด้านวัสดุ (Software) ครูผู้สอนมีความต้องการสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียน การสอนที่มีความคงทน แข็งแรง ดูแลรักษาง่าย มีการออกแบบเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด วิเคราะห์การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหามากขึ้น และนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจและทันสมัย เพิ่มขึ้น

มานะ โสภ ไซยนต์ แก้วผาไล ภาวิณี โยธาแข็ง และ ไพศาล ดาแร่ (๒๕๖๐) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยมีวัตถุประสงค์ (๑) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น (๓) เพื่อหาค่าดัชนี ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น และ (๔) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๑ โรงเรียนบ้านหนองตุ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน ๓๑ คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

(๑) วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน โดยใช้สูตรการหา ประสิทธิภาพ E_1/E_2

(๒) วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบไม่เป็นอิสระ จากกัน (Dependent Samples)

(๓) วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของ การจัดการเรียนรู้ (Effectiveness Index: E.I.)

(๔) วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่

พบว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างการเรียนคิดเป็นร้อยละ ๘๖.๑๒ และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ ๘๗.๔๑ ดังนั้นประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามแนวคิดของกาเย่ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ มีค่าเท่ากับ ๘๖.๑๒/๘๗.๔๑ ซึ่งทำให้ยอมรับใน เกณฑ์ประสิทธิภาพ ๘๕/๘๕ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนที่นำเสนอเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืด แนวคิดเกี่ยวกับหลักการสอนของกาเย่ จึงส่งผลทำให้ให้บทเรียนมีประสิทธิภาพสูง

๒) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

พบว่า ค่า t ที่คำนวณได้ (๑๘.๗๘๗) มากกว่า ค่า t ในตารางค่าวิกฤต (๑.๖๙๗๓) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนจริง ดังนั้น นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแนวคิดเกี่ยวกับหลักการสอนของกาเย่ ที่กำหนดให้มีการบอกวัตถุประสงค์ของบทเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงการเรียนในบทเรียนนั้นๆ รวมถึงการให้ข้อมูลย้อนกลับให้ผู้เรียน ทราบว่าตนเองมีพัฒนาการและความเข้าใจในบทเรียนนั้นมากหรือน้อยเพียงใด เป็นการเสริม แรงจูงใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี

๓) ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของ การจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่

พบว่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ฯ มีค่าเท่ากับ ๐.๗๓๘๒ หรือมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๘๒ สูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนได้มีการลงมือทดลองฝึกจนเกิดการเรียนรู้และสามารถใช้รูปแบบการตอบสนองที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าในการเรียนต่อไปเรื่อยๆ จึงทำให้มีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้น

๔) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่

พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (X) เท่ากับ ๔.๕๑ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ ๐.๖๘ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ใช้สะดวกไม่ยุ่งยาก มีความสอดคล้องของจุดประสงค์และเนื้อหา รูปแบบ ขนาด และสีตัวอักษรที่ใช้ในโปรแกรม มีความเหมาะสม ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ประกอบการอธิบายเนื้อหามีความเหมาะสม โปรแกรมเปิดโอกาสให้ผู้ควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ และการประเมินผลก่อนฝึกกระหว่าฝึกและหลังฝึกมีความเหมาะสม

ประภานุช ถีสุงเนิน เมลดา อภัยรัตน์ และนฤมล จันทร์สุข (๒๕๖๒) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเรื่อง การตัดเย็บผ้า ๒) ประเมิน คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ๓) ประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย และ ๔) ศึกษาค่าประสิทธิภาพของ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ ๗๕/๗๕

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ภาค กศ.ป.ว.ช. ปีการศึกษา ๒๕๖๑ หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คหกรรมศาสตร์) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เรียนรายวิชา ๔๑๙๑๐๕ สิ่ง ทอและ เครื่องนุ่งห่ม จำนวน ๒๕ คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการ ทดสอบระหว่างเรียนและการสอบครั้งสุดท้าย และนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน E๑/E๒

ผลการวิจัย พบว่า

๑) ผลการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ เรื่อง การตัดเย็บผ้า

โดยใช้ โปรแกรม Adobe Flash CS๖ ร่วมกับภาษา Actionscript ๓.๐ เพื่อสร้างมัลติมีเดีย ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกที่มีความคมชัด สามารถเล่นเสียงแบบสเตอริโอ และสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย บทนำ คำชี้แจงบทเรียน วัตถุประสงค์ เมนูหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาบทเรียน(แบ่งเป็น ๓ เรื่องได้แก่ เครื่องมือและอุปกรณ์เย็บผ้า การวัดตัว และ การสร้างแบบ) แบบทดสอบหลังเรียน และบทสรุป เนื้อหาถูกถ่ายทอดในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียงอธิบายพร้อมข้อความบรรยาย อย่างชัดเจนทีละขั้นตอน ผลการพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ฯ ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษา ทบทวนเนื้อหาได้ด้วยตนเองตลอดเวลา สามารถเรียนรู้ทั้งในและนอกเวลาเรียน อีกทั้งยังลดปัญหาการเรียนที่เกิดจากจำนวนผู้เรียนมากเกินไปได้

๒) ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผลการประเมินมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ การแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบน่าสนใจ การแจ้งความคิดรวบยอดของเนื้อหาสามารถเข้าใจได้ง่าย เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนตลอดการเรียน และการพัฒนาโปรแกรมมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้แนวคิดใหม่ๆ โดยผลการประเมินคุณภาพของบทเรียน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๔๕ และค่า S.D.เท่ากับ ๐.๕๘ คือ อยู่ในระดับดีมาก

๓) ผลการประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดียโดยผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย

ผลประเมินมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ได้แก่ อักษรอ่านง่ายดูไม่สับสน ความเหมาะสมของสีตัวอักษร และสีของพื้นที่ใช้รูปแบบตัวอักษรอ่านง่ายสวยงาม สีและความชัดเจนของภาพที่ใช้ ความเหมาะสมของจำนวนภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา และความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหาภายในหน่วยการเรียนรู้ โดยผลการประเมินคุณภาพด้านมัลติมีเดีย ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๔๓ และค่า S.D.เท่ากับ ๐.๖๖ คือ อยู่ในระดับดี

๔) ผลการหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตามเกณฑ์ ๗๕/๗๕

ผลการศึกษาพบว่า ค่า E๑/E๒ ของสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ ๘๔.๔๓/๘๘.๓๓ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนสามารถนำมาเป็นสื่อสอนเสริมหรือทบทวนเนื้อหาบทเรียนได้ โดยเฉพาะเนื้อหาที่เป็นส่วนของทฤษฎี และนักศึกษาสามารถทบทวนเนื้อหาการปฏิบัติเรื่องการวัดตัวและการสร้างแบบได้ด้วยตนเองนอกเวลา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (๒๕๖๓) ได้ศึกษาถึง การทดสอบประสิทธิภาพสื่อ E๑/E๒ ที่ถูกต้อง (ล่าสุด) กล่าวว่า การผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยให้ความหมายของการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระดับที่ผลิตสื่อหรือชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อหรือชุดการสอนนั้นก็มีความคุ้มค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน ๒ ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E๑ = Efficient of Process (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E๒ = Efficient of Product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์) สำหรับการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ที่เกิดจากการประกอบกิจการกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานเป็นกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นที่ผู้สอนกำหนดไว้ ส่วนการประเมินพฤติกรรมสุดท้าย คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่ และได้เสนอแนวคิดวิธีการทดสอบประสิทธิภาพการใช้สูตร E๑/E๒ สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการ (Process-E๑) และทดสอบประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Product-E๒) นั่นคือ $E๑/E๒ =$ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ การที่จะกำหนดเกณฑ์ E๑/E๒ ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณา โดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นวิหยพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Skill Domain) เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำจะตั้งไว้ที่ ๘๐/๘๐ ๘๕/๘๕ หรือ ๘๐/๘๐ ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัย ที่ต้องใช้เวลาฝึกฝนและพัฒนาสามารถตั้งไว้ต่ำลง คือ ๘๐/๘๐ หรือ ๗๕/๗๕ แต่ไม่ต่ำกว่า ๗๕/๗๕ เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด

จักรพงษ์ สุขเกษม วิวัฒน์ ทวีทรัพย์ และ ชัยรัตน์ บุนี (๒๕๖๕) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (อินเทอร์เน็ต) รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยมีวัตถุประสงค์ (๑) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ๘๐/๘๐ (๒) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (๓) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และด้านการวัดผลประเมินผล/วิจัย ศึกษา จำนวน ๓ ท่าน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๑ ของโรงเรียนวัชรวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน ๒๕ คนที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษา ๒๕๖๔

- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

๑) ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ๘๐/๘๐

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (อินเทอร์เน็ต) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ มีประสิทธิภาพเท่ากับ ๘๔.๐๐/๙๕.๒๐ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (๘๐/๘๐)

๒) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๓) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อผลการจัดการเรียนการสอน

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อผลการจัดการเรียนการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = ๔.๕๗) และ เมื่อพิจารณาเป็นรายการประเมินทุกรายการ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของ ขนาดรูปเล่ม ขนาดตัวอักษร รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาช่วยสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน เนื้อหาเหมาะสมสอดคล้องกับ มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด มีความยากง่ายพอเหมาะ และจัดลำดับขั้นตอนได้อย่างต่อเนื่อง ใบกิจกรรม มีคำถาม ส่งเสริมให้สามารถคิดวิเคราะห์และสรุปความได้ดี ช่วยทำให้กระตือรือร้นและเอาใจใส่ต่อการเรียนรู้มากขึ้น กระตุ้น ให้นักเรียนมีความสนใจและต้องการติดตามศึกษาอย่างต่อเนื่อง สามารถนำไปใช้ในการเรียนทบทวน และอ่านเสริมได้ คาดว่าตนเองจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความสุขกับการเรียน การระบบอินเทอร์เน็ต

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม มาใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื่อบุรุษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

๑. กลุ่มเป้าหมาย
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
๓. รูปแบบการวิจัย
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื่อบุรุษ ภาคเรียนที่ ๓/๒๕๖๗ จำนวน ๕ คนจากจำนวนทั้งหมด ๑๗ คนที่ไม่ผ่านหัวข้อเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. สื่อวิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม
๒. แบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBRIC

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนใช้แบบแผนการวิจัยแบบ กลุ่มทดลอง กลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

O_1	X	O_2
-------	---	-------

- X : การทดลองใช้นวัตกรรม
 O_1 : การวัดผลก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม
 O_2 : การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสังเกต Rubric

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าเฉลี่ยกลุ่มเป้าหมาย (Mean) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

๑) หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, ๒๕๔๕)

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{N}$$

เมื่อ μ แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้วีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม มาใช้ในการเรียน-การสอน วิชาอุตสาหกรรมบุรุษ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

๑. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้ศึกษาจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียน
μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
P	แทน	ร้อยละ

๒. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการทดลองใช้สื่อวีดิโอการสอน เรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม มาใช้ในการเรียน-การสอน วิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษกับกลุ่มเป้าหมายเป็นไปดังนี้

หาค่าเฉลี่ย (Mean) μ ของผู้ที่ผ่านการประเมินหลังจากใช้สื่อวีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม วิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

$$\mu = (๒๑+๑๘+๑๖+๑๗+๑๖)/๕$$

ได้ $\mu = ๑๗.๖$

หาค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ที่ผ่านการประเมินหลังจากใช้สื่อวีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม วิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

$$P = (๕ \times ๑๐๐) / ๕$$

ได้ $P = ๑๐๐$

๒. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ๑ แสดงการเปรียบเทียบผลการพัฒนาก่อนเรียน และหลังเรียน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คะแนน ก่อน	ร้อยละ	คะแนน หลัง	ร้อยละ	ค่าต่าง	ร้อยละ
๑	นางกาญจนา เพ็ญเสนาะ	๑๒	๔๘	๒๑	๘๔	๙	๓๖
๒	นางยุพิน ใต้เวชศาสตร์	๑๑	๔๔	๑๘	๗๒	๗	๒๘
๓	นางสุนทรี สายพิน	๑๐	๔๐	๑๖	๖๔	๖	๒๔
๔	นางสาวจิตติ โตวิวัฒน์	๑๐	๔๐	๑๗	๖๘	๗	๒๘
๕	นางมนัสนันท์ ตั้งตระกูลพรหม	๙	๓๖	๑๖	๖๔	๗	๒๘
	ผลรวม	๕๒	๒๐.๘	๘๘	๓๕.๒	๓๖	๑๔.๔
	ค่าเฉลี่ย	๑๐.๔	๔๑.๖	๑๗.๖	๗๐.๔	๗.๒	๒๘.๘

จากตารางที่ ๑ พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยหลังการใช้วีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม มาใช้ในการเรียนการสอน อยู่ที่ ๑๗.๖ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๗๐.๔ มีค่าเฉลี่ยก่อนการใช้สื่อวีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม รวมอยู่ที่ ๑๐.๔ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๖ มีค่าเฉลี่ยต่างกันจากการก่อนใช้วีดิโอการสอนเรื่องการเย็บและการเข้าคอปกเข็ม ที่ ๗.๒ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๘ เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่าผู้เรียนคนที่ ๑ สามารถทำคะแนนหลังเรียนได้สูงสุดถึง ๒๑ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๘๔ รองลงมาคือคนที่ ๒ ด้วยคะแนน ๑๘ คะแนน คิดเป็นร้อยละ ๗๒ และที่ ๔ ด้วยคะแนน ๑๗ คิดเป็นร้อยละ ๖๘ และที่ได้คะแนนน้อยที่สุด ๒ คน คือคนที่ ๓ และ ๕ โดยมีคะแนนเท่ากัน คือ ๑๖ คะแนน คิดเป็น ร้อยละ ๖๔

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม มาใช้ประกอบการเรียนการสอน

มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม โดยกลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาห้องเรียนหลักสูตรวิชา อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ภาคเรียนที่๓/๒๕๖๗ จำนวนทั้งหมด ๕ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยวิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม และแบบสังเกต Rubric

๑. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยรอบหลังการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม ค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มเป้าหมายได้ ๑๗.๖ คะแนน ซึ่งทำให้ผลต่างเพิ่มสูงขึ้นถึง ๗.๒ คะแนน จากก่อนการเรียนการสอนโดยใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม ที่ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ ๑๐.๔ คะแนน

๒. การอภิปรายผล จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนโดยใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม มีประเด็นที่น่าสนใจพบว่า หลังจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม ประกอบการเรียนการสอน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจากก่อนการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม ซึ่งสังเกตได้จากคะแนนที่เพิ่มขึ้น สูงถึง ร้อยละ ๕๐ ขึ้นไปทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดกับการเย็บและเข้าคอปกเข็ม งานวิจัยของประภาณุช ถีสุงเนิน เมลดา อภัยรัตน์ และนฤมล จันทร์สุข (๒๕๖๒) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ เรื่อง การตัดเย็บ โดยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาช่วยในเรื่องซ่อมเสริมการเรียน ซึ่งพบว่า นักศึกษาจะได้ทบทวนความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองเรียนในห้องเรียน ช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้นอกเวลาเรียน อีกทั้งยังลดปัญหาการเรียนที่เกิดจากจำนวนผู้เรียนมากเกินไปได้

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ มานะ โสภา ไชยันต์ แก้วผาไล ภาวิณี โยธาแข็ง และ ไพศาล ดาแร่ (๒๕๖๐) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ และงานวิจัยของ จักรพงศ์ สุขเกษม วิวัฒน์ ทวีทรัพย์ และ ชัยรัตน์ บุนมี (๒๕๖๕) ที่ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (อินเทอร์เน็ต) รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ซึ่งพบว่าการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. ข้อเสนอแนะ

ครูผู้สอนในสาขาวิชาอื่น ๆ ควรให้ความสำคัญในการจัดทำสื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ ที่มีส่วนช่วยทำให้นักเรียนมีความสนใจและเ้าความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียน โดยเฉพาะหากได้รับการฝึกฝนที่ดี และมีความเหมาะสมแล้ว นักเรียนจะมีความสามารถในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

๒. ครูผู้สอนควรมีการสร้างสื่อหรือค้นหาสื่อประกอบการสอนในรายวิชาต่างๆ ให้หลากหลาย เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ และลดความเบื่อหน่ายที่เกิดจากเรียนการสอนจากตำราเรียนอย่างเดียว

๓. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนในสาขาวิชาอุตสาหกรรมเสื่อบุรุษและผู้เกี่ยวข้องได้นำแนวทางการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น วีดีโอช่วยสอนไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

จักรพงษ์ สุขเกษม วิวัฒน์ ทวีทรัพย์ และ ชัยรัตน์ บุนี (๒๕๖๕) ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (อินเทอร์เน็ต) รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ ๑

<https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/1650167788.pdf>

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (๒๕๖๓). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อ E๑/E๒ ที่ถูกต้อง (ล่าสุด).

<https://www.kruchieve.com/เรื่องราวการทดสอบประสิทธิภาพสื่อ>

บุญชม ศรีสะอาด.(๒๕๔๕) การวิจัยเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ ๗ กรุงเทพฯ สุวีริยาสาส์น

ประภานุช ถีสุงเนิน เมตตา อภัยรัตน์ และนฤมล จันทร์สุข (๒๕๖๒). การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยการ

เรียนรู้ เรื่อง การตัดเย็บ. <http://it.rmu.ac.th/itm-journal/archives/๑๓๗๔>

มานะ โสภา ไชยันต์ แก้วผาไล ภาวิณี โยธาแข็ง และ ไพศาล ดาแร่ (๒๕๖๐) . การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒. <https://rdi.rmutsv.ac.th/rmutsvrj/download/year9-issue1-2560/24.pdf>

สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร (๒๕๕๙) .แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ในโรงเรียน

สังกัดกรุงเทพมหานคร. <https://webportal.bangkok.go.th/upload/user/00000116/4-techno/maew/vijai/resche.pdf>

ภาคผนวก

รูปภาพ



ภาคผนวก

แบบประเมินผล เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม
(ก่อนการดูคลิป วีดีโอ)

หมวดวิชา คหกรรม สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

หลักสูตร อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่อง การเย็บและเข้าคอปกเข็ม

ภาคเรียนที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ รอบเช้า

ลำดับ	คะแนน	การเตรียม วัสดุ อุปกรณ์	ขั้นตอน ทำงาน ถูกต้อง	ความ ถูกต้อง เรียบร้อย	เสร็จ ทันเวลา	คะแนน รวม
	ชื่อ-สกุล	๖	๖	๖	๗	๒๕
๑	นางกาญจนา เพลงเสนาะ	๓	๓	๓	๓	๑๒
๒	นางยุพิน ใต้เวชศาสตร์	๓	๓	๒	๓	๑๑
๓	นางสุนทรี สายพิน	๓	๒	๒	๓	๑๐
๔	นางสาวจิตติ ไตรวิวัฒน์	๓	๓	๒	๒	๑๐
๕	นางมนัสนันท์ ตั้งตระกูล พรรณ	๓	๓	๑	๒	๙

แบบประเมินผล เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม
(หลังการดูคลิป วีดีโอ)

หมวดวิชา คหกรรม สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องนุ่งห่ม

หลักสูตร อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการใช้วิดีโอการสอนเรื่องการเย็บและเข้าคอปกเข็ม

ภาคเรียนที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ รอบเช้า

ลำดับ	คะแนน	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	ขั้นตอนทำงานถูกต้อง	ความถูกต้องเรียบร้อย	เสร็จทันเวลา	คะแนนรวม
	ชื่อ-สกุล	๖	๖	๖	๗	๒๕
๑	นางกาญจนา เพลงเสนาะ	๕	๕	๕	๖	๒๑
๒	นางยุพิน ใต้เวชศาสตร์	๕	๕	๓	๕	๑๘
๓	นางสุนทรี สายพิน	๕	๕	๓	๔	๑๗
๔	นางสาวจิตติ ไตวิวัฒน์	๖	๕	๓	๓	๑๗
๕	นางมนัสนันท์ ตั้งตระกูลพรธณ	๕	๔	๔	๓	๑๖

ผู้ประเมิน.....

เกณฑ์การประเมิน

การการเย็บและเข้าคอกปักเข็ม

รายการ	ระดับคะแนน				
	๕	๔	๓	๒	๑
๑. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	มีวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ได้เรียบร้อยดีมาก	มีวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ได้เรียบร้อยดี	วัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ได้เรียบร้อย แต่ต้องเตือนบางส่วน	มีวัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ไม่เรียบร้อย ต้องตักเตือน	วัสดุอุปกรณ์ไม่ครบถ้วน เก็บและบำรุงรักษาอุปกรณ์ทำความสะอาดสถานที่ไม่เรียบร้อย ต้องตักเตือน
๒. ขั้นตอนการทำงานถูกต้อง	ทำงานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนได้อย่างคล่องแคล่วดี	ทำงานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนได้อย่างคล่องแคล่วดี	ทำงานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนแต่ยังขาดความคล่องแคล่ว	ทำงานได้ไม่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนต้องบอกเป็นบางครั้งและยังขาดความคล่องแคล่ว	ทำงานได้ไม่ถูกต้องตามลำดับขั้นตอนต้องบอกทุกครั้งและยังขาดความคล่องแคล่ว
๓. ความถูกต้องเรียบร้อย	มีความถูกต้องเรียบร้อยดีมาก	มีความถูกต้องเรียบร้อยดี	ความเรียบร้อยถูกต้องเรียบร้อยพอใช้	ไม่มีความถูกต้องความเรียบร้อยพอใช้	ไม่มีความถูกต้องเรียบร้อยเลย
๔. เสร็จทันเวลา	ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน ๑๐ นาที	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน ๑๕ นาที	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดไม่เกิน ๓๐ นาที	ทำงานเสร็จช้ากว่าเวลาที่กำหนดมากกว่า ๓๐ นาที

