

การผลิตวิดีโอเทป เรื่อง เครื่องแต่งกายชาย
สำหรับใช้สอนนักศึกษาวิชาขึ้นหลักสูตรระยะสั้น
โรงเรียนสาร์พัดช่าง

ปริญญาโท

ของ

วิภาวรรณ สุขสถิตย์

15 ธ.ค. 2534

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สิงหาคม 2532

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การผลิตวิดีโอเทป เรื่อง เครื่องแต่งกายชาย
 สำหรับใช้สอนนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น
 โรงเรียนสวณัดช่าง

บทคัดย่อ
 ของ
 วิทยาวรรณ สุขสถิตย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
 สิงหาคม 2532

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตวิดีโอเทปการสอน สำหรับใช้ในการเรียนการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย ตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่าง วิจัยดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ซึ่งใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest - Posttest Design

วิดีโอเทปการสอนผลิตขึ้นโดยใช้เนื้อหาตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง โดยมีสื่ออื่นประกอบคือ ค่มือการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน เอกสารสรุปเนื้อหาการเรียนการสอน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

การหาประสิทธิภาพของวิดีโอเทปการสอนได้ทำสองขั้นตอน คือ ครั้งแรกนำไปทดลองกับอาจารย์ 7 ท่าน ซึ่งผ่านการเห็นชอบ และครั้งที่สองได้ทำการทดลองกับนักศึกษา 5 คน ผลการทดลองปรากฏว่า วิดีโอเทปการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

สำหรับการสอนได้นำวิดีโอเทปการสอน พร้อมทั้งสื่อประกอบไปดำเนินการศึกษาทดลองกับนักศึกษาวิชาชีพลูกสุตรระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่างสักระยะ เขตกรุงเทพมหานคร ที่สมัครเรียนในภาคการศึกษา 2532 ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม 2532 แผนกเครื่องแต่งกายชาย ซึ่งมีจำนวน 4 ห้องเรียน ละ 15 คน ใช้วิธีการจับสลากนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ห้องเรียน

ผลการทดลองพบว่า การสอนโดยการใช้วิดีโอเทปการสอน เรื่องการประกอบตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกง ทำให้ศึกษาศิษษาวิชาชีพลูกสุตรระยะสั้น แผนกเครื่องแต่งกายชาย โรงเรียนสารพัดช่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

A VIDEO PRODUCTION ON MEN OUTFITTING FOR ADULTS
IN A SHORT VOCATIONAL TRAINING COURSE
AT POLYTECHIC SCHOOLS

AN ABSTRACT
BY
WIPAWAN SUKSATHID

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakhariwairot University
August 1989

The purpose of this research was to develop the video tape on Men outfitting for adults in a short vocational training course at Polytechnics school. The research methodology was experimental research and research design was One Group Pretest - Posttest Design

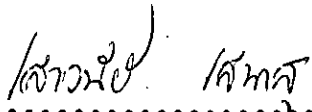
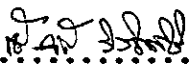
In producing the video tape, the content was "To make a seam and purse of trousers" and the other medias were Manual on using video tape, Summary sheet and Achivement test.

In order to find the efficiency of the video tape, 2 steps have been employed. The video tape was first tried out to 7 teachers as a pilot study and were improved. The video tape was tried out again to a small group of 5 students for the second improvement. The result of the experiment finally revealed that the efficiency of the video tape by 80/80 standard was accepted.

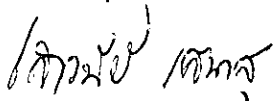
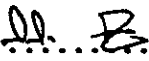
The samples were 15 students, chosen by simple random sampling from adults in a short vocational training course at Polytechnics school. They were enrolled in the course on Men outfitting between February and March 1989. After teaching the video tape and using multi-medias, The finding showed that training by using instruction video tape on Men outfitting made the sample gained higher achivement at .05 level of significance.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบได้นิยามาตามปริญญานิพนธ์ฉบับนั้นแล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการศึกษาหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....  ประธาน
(ศต.กร.เสาวนีย์ เสนาสุต)
.....  กรรมการ
(รศ.ไชยพร วีวิสิริ)

คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(ศต.กร.เสาวนีย์ เสนาสุต)
.....  กรรมการ
(รศ.ไชยพร วีวิสิริ)
.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อ.อนิต วัณไย)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาการศึกษาหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศ. ดร.สมน บัวทอง)

วันที่ ...20...เดือน...กันยายน...พ.ศ. 2532

ประกาศคุณูปการ

..ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เสนาสุ รองศาสตราจารย์เชิรศรี วิวิธสิริ และอาจารย์นิธิต หันโณ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร โรงเรียนสารพัดช่างสีพระยา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าหากงานวิจัยครั้งนี้จะได้อำนวยประโยชน์แก่สังคมหรือช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ได้บ้างแล้ว ผลดังกล่าวย่อมเกิดจากความร่วมมือ ร่วมใจ และจากการช่วยเหลือของทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการวิจัยนี้

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยระลึกถึงพระคุณ ครู-อาจารย์ทุกท่านที่ได้เคยถ่ายทอดวิชาความรู้ต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เพื่อศึกษา ค้นคว้าจนถึงทุกวันนี้ ขอขอบพระคุณผู้มีอุปการะ เพื่อนนิสิต เพื่อนข้าราชการ และผู้มีพระคุณอีกหลายท่าน ซึ่งมีอาจกล่าวหาไม่ได้หมด ที่ได้ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ในการทำวิจัยครั้งนี้อย่างเต็มที่

วิภาวรรณ สุขสถิตย์

สิงหาคม 2532

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
ความเป็นมาของการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นกับโรงเรียน	
สารนิตต่าง.....	5
หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พุทธศักราช 2523 กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา	
กระทรวงศึกษาธิการ.....	6
จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่.....	7
การผลิตรายการโทรทัศน์.....	9
การผลิตสื่อการสอน และชุดการสอน.....	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	19
กลุ่มตัวอย่าง.....	19
การสร้างเครื่องมือ และการทดลองเครื่องมือ.....	19
การดำเนินการทดลอง.....	25
การทดสอบผลการเรียน.....	26
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27

4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
	ผลการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอนของผู้เชี่ยวชาญ.....	31
	ผลการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอนของนักศึกษา.....	32
	คะแนนทดสอบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน	
	โดยการใช้วิดีโอเทปการสอน.....	33
	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนโดยการใช้วิดีโอเทป	
	การสอน ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ.....	35
	ผลคะแนนเฉลี่ยจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนน	
	ก่อนและหลังการเรียน.....	36
	ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน.....	37
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	38
	จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	38
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	38
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
	การดำเนินการทดลอง.....	39
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
	อภิปรายผลการวิจัย.....	41
	ข้อเสนอแนะ.....	43

บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก.....	48
ภาคผนวก ก	49
ภาคผนวก ข	56
ภาคผนวก ค	63
ภาคผนวก ง	67
ภาคผนวก จ	80
ภาคผนวก ฉ	88
ภาคผนวก ช	90
ภาคผนวก ซ	95
ประวัติผู้วิจัย.....	97

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ค่าคะแนนของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบถูกต้อง จากการศึกษาโดยใช้วิดีโอเทปการสอน.....	21
2 ค่าคะแนนของนักศึกษาทุกคนที่ทำแบบทดสอบแต่ละข้อถูก หลังจากศึกษาโดยใช้วิดีโอเทปการสอน.....	22
3 ค่าเฉลี่ยและจำนวนร้อยละของการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกงของผู้เชี่ยวชาญ.....	31
4 ค่าเฉลี่ยและจำนวนร้อยละของการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกงของนักศึกษา.....	32
5 คะแนนการทดสอบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนโดยใช้ วิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกง ภาคทฤษฎี.....	33
6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียน โดยใช้วิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ.....	35
7 คะแนนเฉลี่ยจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้วิดีโอเทปการสอน.....	36
8 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง.....	37

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

-ขั้นตอนการผลิตสื่อ

12

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งในการพัฒนาประเทศ ควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ปัจจุบันอัตราความต้องการทางด้านการศึกษามีมากขึ้น เนื่องจากวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้า ทำให้สังคมมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงนั้น การศึกษาจึงเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนที่จัดมาแต่เดิมมีข้อจำกัดในด้านการลงทุนการใช้ระยะเวลาในการศึกษานาน และแบบแผนในการดำเนินงานกำหนดตายตัว ดังนั้นการศึกษาในระบบจึงไม่อาจสนองต่อสภาพของสังคมไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ ด้วยเหตุนี้การศึกษานอกระบบจึงเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาให้กับประชาชน รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาให้กับประชาชน รวมทั้งส่งเสริมพัฒนาการใช้สื่อ ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530 - 2534 (สมาคมการศึกษานอกระบบ. 2529 : 92) ได้กำหนดนโยบายในด้านการส่งเสริมพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยให้มีการริเริ่มผลิตวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ความรู้แก่ประชาชนที่สนใจ ทั้งในและนอกห้องเรียน ทิศทางของการพัฒนาการศึกษานอกระบบโรงเรียนซึ่งเน้นการจัดรูปแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาอาชีพที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ และเนื้อหาของหลักสูตรได้ให้ความสำคัญกับการให้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ

กรมอาชีวศึกษา เป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่รับผิดชอบจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน และได้มีการวางแผนพัฒนานำสื่อต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนประเภทการศึกษานอกระบบ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะด้านการเรียน ซึ่งแต่ละคนมีอัตราการเรียนรู้ไม่เท่ากัน (จิระชัย ปัญญาธิ. 2529 : 1) การสอนโดยทั่วไปเป็นการสอนพวกที่เรียนรู้ได้เร็ว ส่วนที่เหลือเป็นพวกที่ไม่เข้าใจบทเรียน ถึงแม้ว่าจะมีการอธิบายซ้ำ บางครั้งเมื่อเกิดปัญหาด้านการเรียนบ่อย ๆ ไม่กล้าซักถามครูในสิ่งที่ไม่เข้าใจ ซึ่งทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับด้านสติปัญญา นั้นความรู้ไม่เพียงพอ เนื้อหาวิชาการวัดมากเกินไป สิ่งเหล่านี้อาจทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายเรียนไม่ทันเพื่อน ทำให้ไม่อยากเรียน เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดปัญหา และนำไปสู่การออกกลางคันอีกด้วย

๑. วิชาชีววิทยา

การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน เช่น ภาพยนตร์ วิทยุ สไลด์ และวิดีโอเทป สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการสอนเพื่อช่วยแก้ปัญหาในการเรียนการสอนประเภทการศึกษานอกระบบโรงเรียนได้ โดยครูมีหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกเท่านั้น (เพ็รพงษ์ สิทธิอมร. 2527 : 3) การศึกษาลักษณะนี้ทำให้นักศึกษารู้จักช่วยตนเอง เกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิดีโอเทป ซึ่งเป็นสื่อให้เห็นภาพและได้ยินเสียงพร้อมกัน สามารถสื่อความหมายได้ง่าย งานวิจัยที่สนับสนุนว่าวิดีโอเทปมีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาด้านอาชีพ คืองานวิจัยของ สุดสวาท เกศบุรมย์ (2530 : 174) ซึ่งพบว่า ความต้องการรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพในแต่ละวิชาจากหัวหน้าฝ่ายการศึกษาและอาชีพ และจากหัวหน้าการศึกษามวลชนของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดในแต่ละภาคภูมิศาสตร์ โดยส่วนรวมมีความต้องการระดับมาก และการผลิตวิดีโอเทปก็เพื่อนำความรู้ไปบริการประชาชนด้านอาชีพ ดังนั้นเอาเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้ในการศึกษา มิได้เป็นการลดบทบาทของผู้สอนลงไป แต่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการสอน ช่วยให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการเรียนวิชาชีพนั้น ๆ ซึ่งการเรียนในด้านวิชาชีพ เป็นเรื่องเน้นการปฏิบัติ ถ้าเอาเอาเทคโนโลยีประเภทบทเรียนทางวิดีโอเทปมาใช้สามารถเห็นภาพและดูซ้ำไปมาได้หลายครั้งตามต้องการ จะสามารถช่วยนักศึกษาได้และยังสามารถนำไปศึกษาที่บ้าน ในกรณีที่ไม่มีเวลาศึกษาในชั้นเรียนได้ด้วย

ปัจจุบันวงการเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย มีบทบาทในสังคมมากไม่ว่าจะเป็นด้านการตัดเย็บ การออกแบบเครื่องแต่งกาย กระทั่งผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป ศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน (2530 : 48) รายงานวิเคราะห์เกี่ยวกับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพชั้นระยะสั้น วิชาประเภทเครื่องแต่งกายนั้น ผู้เข้ารับการอบรมมีจุดประสงค์เพื่อนำไปประกอบอาชีพมากที่สุดคือ ร้อยละ 63.58 รองลงมาได้แก่ การเพิ่มเติมความรู้ และเพื่อนำไปเปลี่ยนอาชีพมีจำนวนน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 4.10 จึงเห็นได้ว่าอาชีพที่เกี่ยวกับการตัดเย็บเสื้อผ้าในปัจจุบัน เป็นอาชีพหนึ่งที่อยู่ในความสนใจของคนทั่ว ๆ ไป และสอดคล้องกับตลาดแรงงานอีกด้วย

แผนกเครื่องแต่งกายชายเป็นแผนกหนึ่งซึ่งเปิดสอนในโรงเรียนสารพัดช่าง กรมอาชีวศึกษามุ่งเน้นให้นักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพ เปลี่ยนอาชีพ เพิ่มพูนความรู้ เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเรื่องเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม ซึ่งเป็นปัจจัย 4 ที่มนุษย์ต้องการ โรงเรียนสารพัดช่าง เปิดสอน 3 รอบ คือ รอบเช้า รอบบ่าย และรอบค่ำ ครูผู้สอนต้องทำการสอนตลอดวัน ซึ่งรูปแบบการสอนเป็นไปในลักษณะบรรยายประกอบการสาธิต การสอนซ้ำซากทำให้ครูผู้สอนขาดความกระตือรือร้น อาจเป็นเหตุให้ประสิทธิภาพการสอนลดลง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงคิดนำวิดีโอเทปการสอนวิชาชีพเข้ามาใช้ในกระบวนการสอน เพื่อแก้ปัญหาด้านการสอนวิชาชีพดังกล่าว นอกจากนั้นผลของการวิจัยในครั้งนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อกรมอาชีวศึกษา โดยเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาจัดทำสื่อการเรียนการสอน

วิชาชีพเพิ่มขึ้น และเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในด้านการพัฒนาขึ้นโดยครูผู้สอนจะมีเวลาว่างมากขึ้นสามารถใช้เวลาที่เหลือนำมาคิดค้นปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน และเตรียมการสอนอื่น ๆ ต่อไป

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างสื่อวีดิโอเทป เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง สำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย ตามหลักสูตรวิชาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารพัดช่าง
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิโอเทปการสอน เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย ตามหลักสูตรวิชาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารพัดช่าง

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ในการศึกษาครั้งนี้จะได้วีดิโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชายเพื่อการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ผลของการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการเรียนการสอนในหัวข้อวิชาอื่นต่อไป และเป็นการเสริมสร้างแนวความคิดในการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

วีดิโอเทปการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ได้ดำเนินการศึกษาทดลองกับนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่างสีพระยา เขตกรุงเทพมหานคร ที่สมัครเรียนในภาคการศึกษา 2532 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2532 แผนกเครื่องแต่งกายชาย ซึ่งมีจำนวน 4 ห้องเรียน ๆ ละ 15 คน ใช้วิธีการจับสลากนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ห้องเรียน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นรายการวิดีโอเทป ได้มาจากหลักสูตรวิชาชั้นพระยาสัน ปุณศักราช 2523 ของกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าท่างกางเกง แขนงวิชาเครื่องแต่งกายชาย รหัสวิชา 100 ตามรหัสใบปฏิบัติงาน 103-3.7

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าท่างกางเกง หมายถึง ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจและด้านทักษะของนักศึกษาที่ได้รับจากการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อวิดีโอเทป ซึ่งสามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. รายการวิดีโอเทป หมายถึง รายการวิดีโอเทปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาอย่างมีระบบตามขั้นตอนของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วยเนื้อหา เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าท่างกางเกง เพื่อนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชายแก่นักศึกษาหลักสูตรวิชาชั้นพระยาสัน โรงเรียนสารนิตช่าง มีคู่มือเสนอแนะการใช้วิดีโอเทปในการสอน
3. วิธีสอนแบบใช้วิดีโอเทป หมายถึง การสอนซึ่งใช้สื่อการเรียนประเภทวิดีโอเทปเป็นหลักในการนำเข้าสู่บทเรียน เสนอเนื้อหาและสรุปเนื้อหา หลังจากนั้นให้นักศึกษาปฏิบัติตาม โดยมีสื่ออื่นที่ใช้ประกอบคือ คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน เอกสารสรุปเนื้อหาการเรียนการสอน ใบปฏิบัติงาน แบบบันทึกผลการเรียนแต่ละคน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
4. นักศึกษาหลักสูตรวิชาชั้นพระยาสัน หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาตามหลักสูตรวิชาชั้นพระยาสัน โรงเรียนสารนิตช่าง กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
5. วิชาเครื่องแต่งกายชาย หมายถึง วิชาที่เรียนเกี่ยวกับการสร้างแบบและการตัดเย็บเสื้อผ้าชาย ซึ่งประกอบด้วยภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความเป็นมาของการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นกับโรงเรียนสารพัดช่าง
2. หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พุทธศักราช 2523 กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่
4. การผลิตรายการโทรทัศน์
5. การผลิตสื่อการสอนและชุดการสอน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นกับโรงเรียนสารพัดช่าง

จากการบรรยายของ วราวุธ ทองเงิน (2531 : ไม่มีเลขหน้า) เรื่องการประเมินผลหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่าง สังกัดกรมอาชีวศึกษา เมื่อ 14 กุมภาพันธ์ 2531 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ดังข้อความในการบรรยายตอนหนึ่งว่า

... ในปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคม เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามามีบทบาทมากในประเทศ ปัญหาสำคัญอยู่ที่ทำอะไรเพื่อเตรียมคนให้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีใหม่ๆ เพราะการจัดการศึกษาประเภทในระบบให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม ต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย จึงทำให้ช้าไม่ทันเหตุการณ์ ต่อมารัฐบาลได้เห็นความสำคัญด้านวิชาชีพมากขึ้น จึงมีการวิเคราะห์วิจัยตลาดวิชาชีพเพื่อพัฒนาการศึกษาด้านวิชาชีพว่ามีอาชีพอะไรที่อยู่ในความต้องการของตลาดแรงงาน จึงเกิดเป็นหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ภายในระยะเวลาสั้นๆ จนแล้วให้สามารถประกอบอาชีพอิสระได้...

ในการจัดตั้งโรงเรียนสารพัดช่างนั้น คณะกรรมการบริหารกลุ่มโรงเรียนสารพัดช่างและศูนย์ฝึกวิชาชีพ (2528 : 41) มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความเสมอภาคทางการศึกษา เน้นเติมความรู้จากที่มีอยู่แล้วให้

ดียิ่งขึ้น เปลี่ยนอาชีพไปประกอบอาชีพอื่นที่ตนสนใจ วิชาที่สอนอยู่ในระดับถึงผู้ชำนาญงาน เปิดสอนหลาย ๆ วิชาหลักสูตรระยะสั้น ๆ ลักษณะการสอนในแต่ละสาขาวิชา มีความยืดหยุ่นตามความต้องการของผู้เรียน และสังคมโดยคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการที่เรียนจบแล้วสามารถนำไปประกอบอาชีพเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ตามความถนัดและความสามารถของตน สำหรับการวัดผล คำนึงความรู้ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติของผู้เรียน วัดผลตลอดเวลาในช่วงที่เรียนเก็บเป็นคะแนนสะสม

ปัจจุบันนอกจากโรงเรียนสารพัดช่างจะเปิดสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น แล้วยังมีหลักสูตร 1 ปี เรียกว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ (ปช.ม) และยังมีโครงการพิเศษเปิดสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ร่วมกับชุมชน เช่น เปิดสาขาของโรงเรียนสารพัดช่างตามชุมชนแออัดร่วมกับการเคหะแห่งชาติ เป็นต้น

หลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พุทธศักราช 2523 กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

จากหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ (คู่มือหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น. 2523 : 33) ได้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นดังนี้ เป็นกลุ่มวิชาที่เรียนจบในตัว ใช้เวลานั้น ๆ ประมาณ 225 ชั่วโมง หรือ 3(1/2) เดือน ซึ่งโรงเรียนสารพัดช่างเปิดสอน 3 รอบ คือ รอบเช้า รอบบ่าย และรอบค่ำ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียน

1. ที่ไม่มีความรู้ด้านวิชาชีพ ได้มีความรู้ด้านอาชีพสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ตามความถนัดและความสนใจของตัวเอง
2. ที่มีอาชีพอยู่แล้วได้มีความรู้ความสามารถในอาชีพนั้น ๆ ยิ่งขึ้น เป็นการเพิ่มพูนรายได้
3. ที่มีอาชีพอยู่แล้วแต่ประสงค์จะเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นตามความถนัด
4. ที่เป็นนักเรียนนักศึกษาที่จะต้องเรียนวิชาชีพสามารถเข้าเรียนตามหลักสูตร สามารถโอนหน่วยกิตไปสมทบกับหน่วยกิตในระบบโรงเรียนที่ตนเองศึกษาอยู่ได้
5. รู้จักตนเอง รู้จักสังคม และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในการประกอบอาชีพ เพื่อสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ลักษณะของหลักสูตร คณะกรรมการบริหารกลุ่มโรงเรียนสารพัดช่างและศูนย์ฝึกวิชาชีพ (2528:45) กล่าวถึง ลักษณะของหลักสูตรระยะสั้นของโรงเรียนสารพัดช่างในช่วงเวลา 225 ชั่วโมงนั้น ได้แบ่งออกเป็น ภาคทฤษฎี 1 ใน 3 คือ 75 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 2 ใน 3 คือ 150 ชั่วโมง ทุกวิชา ๆ ละ 9 หน่วยกิต ซึ่งประกอบไปด้วย 6 คณะวิชา คือคณะวิชาช่างอุตสาหกรรม คณะวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิชาเกษตรกรรม คณะวิชาศิลปหัตถกรรม และคณะวิชาเกษตรกรรม

แผนกเครื่องแต่งกายชาย เป็นส่วนหนึ่งของคณะวิชาคหกรรมศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียน สามารถ

1. เลือกซื้อ ใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า
2. จัดเตรียม เครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ในการตัดเย็บเสื้อผ้าได้ถูกต้องเหมาะสมกับการ

ปฏิบัติงาน

3. เลือกผ้าและคำนวณผ้าที่ใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าได้
4. เย็บส่วนต่าง ๆ ของเสื้อผ้าทั้งเย็บด้วยมือและเย็บจักรได้
5. วัดตัวเพื่อใช้สร้างแบบตัดเสื้อผ้าได้
6. สร้างแบบตัดเสื้อผ้าแบบต่าง ๆ ได้
7. ตัดเย็บเสื้อผ้าแบบต่าง ๆ ได้
8. ซ่อมแซมดัดแปลงเสื้อผ้าได้

เนื้อหาวิชาของแผนกเครื่องแต่งกายชาย ยังแบ่งเป็นรหัสวิชา สช.101 การฝึกเย็บผ้าเบื้องต้น สช.102 การสร้างแบบและการตัดเย็บเสื้อผ้าเบื้องต้น และ สช.103 การสร้างแบบและการตัดเย็บกางเกง เบื้องต้น

จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่

✓ สื่อวิดีโอเทปการสอนที่สร้างขึ้นนี้มีจุดประสงค์ที่นำมาใช้กับนักศึกษาผู้ใหญ่ ฉะนั้นในการสร้างวิดีโอเทป การสอน จึงควรคำนึงถึงหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพราะผู้ใหญ่ก็แตกต่างจากเด็กซึ่ง กษกร สังขชาติ (2527 : 179-180) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่จะเกิดผลดี ต้องขึ้นอยู่กับความสนใจและความต้องการ และต้องการทราบผลทันที ผู้ใหญ่เมื่ออายุสูงขึ้นความจำจะลดลงจะจำเฉพาะเรื่องที่มีความสำคัญและที่น่าสนใจ การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมในด้านการศึกษา การสอนจะให้ประสิทธิภาพ ต้องขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ คือ เป็นผู้อำนวยความสะดวกทุก ๆ ด้าน ในเรื่องการเรียนและการมีส่วนร่วมสัมพันธ์ในด้านอื่น ๆ ด้วย

ในด้านการเรียนการสอน นอกจากเข้าใจหลักการดังกล่าวมาแล้ว ควรรู้ถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นพื้นฐานด้วย เช่น โนลส์ (Knowles, 1978 : 39-48) ได้สรุปไว้ดังนี้

1. ความต้องการและความสนใจของผู้ใหญ่ ซึ่งผู้ใหญ่จะเรียนได้ดีในสิ่งที่ตนสนใจ มีการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จในการเรียน
2. สภาพชีวิตของผู้ใหญ่ ซึ่งผู้ใหญ่เป็นเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการเรียนการสอน ควรจัดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน และควรคำนึงถึงสภาพต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชีวิตของผู้ใหญ่เป็นหลัก
3. การวิเคราะห์ประสบการณ์ ต้องมีการวิเคราะห์ประสบการณ์ผู้เรียนแต่ละคนอย่างละเอียด เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้มาจัดการเรียนการสอน
4. ผู้ใหญ่ต้องการนำตนเองโดยธรรมชาติ จะเน้นบทบาทของครูผู้สอน จึงควรเน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง
5. ผู้ใหญ่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลมาก การจัดการเรียนการสอนควรจัดตามประสบการณ์ของผู้เรียนตามความเหมาะสมทั้งด้านเวลา สถานที่

การที่นำเทคโนโลยีทางการเรียนเข้ามาใช้ให้เหมาะสม ควรคำนึงถึงทฤษฎีทางจิตวิทยา คือทฤษฎีความรู้ความเข้าใจ (Cognitive or Gestalt-Field) นักจิตวิทยากลุ่มนี้ได้แก่ เกสตัลท์ (Gestalt) เลวิน (Lewin) เจมส์ (James) และเดวีอี (Dewey) มีความเห็นว่า สติปัญญามีบทบาทสำคัญมากต่อการเรียนรู้ คือเมื่อผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ แล้วสามารถสรุปความคิดรวบยอดสิ่งนั้น และนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ ซึ่งการนำทฤษฎีนี้มาใช้ในการเรียนการสอน มีวิธีการดังนี้

1. เน้นการศึกษาด้วยตนเอง
2. ครูผู้สอนแนะนำขอบข่ายกว้าง ๆ ของวิชาที่เรียนเพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นภาพโครงสร้าง โดยส่วนรวมก่อนที่จะศึกษารายละเอียด
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้จักคิดหาเหตุผล รู้จักการใช้สติปัญญาแก้ปัญหา
4. พัฒนาการรับรู้ของผู้เรียนโดยอาศัยประสบการณ์สัมผัสให้มากที่สุด

สิ่งที่ได้จากการเรียนตามทฤษฎีนี้ คือความคิดรวบยอด (concept) เป็นการให้ผู้เรียนรับรู้โดยระบบประสาทหลาย ๆ ทาง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจรวดเร็ว นั่นคือที่มาของการใช้วิธีการเรียนการสอนต่าง ๆ (เอรันทน์ ประสิทธิ์รัตน์, 2527 : 88-90) รวมทั้งวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้วย ✕

การผลิตรายการโทรทัศน์

การนำรายการโทรทัศน์เข้ามามีใช้ในการศึกษานั้นย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในวงการศึกษามากมาย เช่น การสอนแบบสาขิต การบันทึกการสอนไว้ในวิดีโอเทป เพราะสามารถฉายซ้ำให้ผู้เรียนได้ศึกษาหลายครั้ง ไม่ต้องเตรียมการสอนใหม่ รวมทั้งสามารถที่จะเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนรายการสอนต่อไปได้อีก ซึ่งนิโค ทัชโน (2520 : 9-10) กล่าวว่า กระบวนการผลิตบทเรียนตามหลักสูตรนั้น ต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด ระหว่างฝ่ายผลิตหรือฝ่ายเทคนิค กับหลักสูตรหรือฝ่ายวิชาการในชั้นต้น คือการวางแผนที่ฝ่ายวิชาการด้านเนื้อหาต้องกำหนดคือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายที่แน่นอนของบทเรียนให้ชัดเจนว่า นักเรียนเรียนจบตอนแล้วจะได้อะไร
2. กำหนดเนื้อหาวิชาของบทเรียนว่า ครอบคลุมสิ่งใด จะสนองจุดมุ่งหมายของบทเรียนเพียงใด จะเรียบเรียงเนื้อหาในลักษณะอย่างไร จึงพร้อมที่จะถ่ายทอดออกมาเป็นภาพและเสียงหรือรายการบนจอได้
3. วิเคราะห์ผู้เรียนด้าน วัย ความสามารถ ความรู้พิเศษ ความสนใจ ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการทำบทเรียนให้เหมาะสม
4. การเลือกครู ต้องเลือกอย่างมีนิยัตินั้น โดยปกติจะเลือกครูสอนเก่ง แต่ควรระวัง บางครั้งอยู่หน้ากล้องทำอะไรไม่ได้ หรือไม่ดีเหมือนอยู่หน้าชั้นเรียน ครูต้องมีคุณสมบัติเป็นที่ยอมรับของผู้เรียนว่าเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอนหรือไม่

อนึ่ง การวางแผนการผลิตบทเรียนโทรทัศน์ เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา ศึกษาผู้เรียน และคัดเลือกครูแล้ว ต้องดำเนินการด้านวิธีสอนคือ

1. วางวิธีสอนและลำดับขั้นตอน
2. ผลิตและจัดอุปกรณ์การสอนสำหรับบทเรียน
3. จัดเอกสารและตำราประกอบการเรียน รวมทั้งคู่มือการใช้

ตลอดเวลาการเตรียมการ ฝ่ายผลิตรายการมีหน้าที่ให้คำแนะนำชี้แจง โดยเฉพาะวิธีการเสนอบทเรียนขั้นตอนของความต่อเนื่องของบทเรียนทั้งภาพและเสียง เพื่อความแน่นอนในการเขียนบทวิดีโอเทป และตรวจทานรวมกับความถูกต้องทางเนื้อหา เมื่อตกลงกันได้ลงมือถ่ายทำให้รายการออกมาดีแล้ว ควรมีการบันทึกประเมินทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายเนื้อหา หากพบว่ามีส่วนบกพร่องในส่วนใดก็สมควรแก้ไข เช่น ด้านภาพ กล้อง แสง สี เสียง ควรปรับปรุงใหม่ ทางฝ่ายวิชาการอาจตั้งจุดมุ่งหมายไว้ไม่ดี เนื้อหาไม่เหมาะสม หรืออุปกรณ์การสอนไม่ดี จะได้แก้ไขถ่ายทำและบันทึกใหม่ เมื่อทำบทเรียนใหม่หลังจากแก้ไขแล้ว ถ้าจะให้รู้แน่ ว่าดีจริง ควรนำออกไปทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์การเรียนรู้อของผู้เรียนจริง ๆ เป็นการทดสอบภาคสนาม และประเมินผลดูว่าได้ผลเพียงใด ทั้งทางวิชาการและเทคนิค และบทเรียนนั้นควรได้รับการถ่ายทอดรายการต่อไป และควรมีการแก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ขั้นตอนในการผลิตรายการวิดีโอเทป

ไพโรจน์ ตีรณานกุล นิพนธ์ ศุภศรี และขจิรัตน์ ปิยกุล (2528 : 76-78) กล่าวว่า "การผลิตรายการวิดีโอเทปขึ้นเรื่องหนึ่งนั้น มีขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอนด้วยกัน ซึ่งหากผู้ผลิตปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ก็จะทำให้การผลิตรายการเทปโทรทัศน์ ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย" ซึ่งขั้นตอนการผลิตรายการวิดีโอเทปมี 13 ขั้นตอน แต่ละขั้น จะมีรายละเอียดและแนวทางเฉพาะ ดังนั้นวิธีที่ดีควรมีการวาง "แผนย่อย" ในแต่ละขั้นด้วย

1. กำหนดจุดประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจน (objectives) ต้องรู้จุดประสงค์ของเรื่องที่ต้องการ รู้ประเภทผู้ชม และวิธีการใช้สอนในห้องเรียน
2. รวบรวมข้อมูลและเอกสาร (collection of materials and research) ที่จำเป็นสำหรับการจัดทำรายการ ตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งคุณภาพและปริมาณ ซึ่งขั้นนี้มีความสำคัญมาก
3. คัดเลือกข้อมูลข่าวสาร (selection of materials) เอามาเฉพาะที่เหมาะสม จะใช้ในการทำรายการเท่านั้น
4. เขียนบทรายการวิดีโอเทป (scenario writing) เป็นขั้นที่เรียบเรียงและจัดเนื้อหารายการ ซึ่งควรมีการทำตั้งแต่เนิ่น ๆ
5. การเตรียมบันทึกเทปโทรทัศน์ (preparation for video recording) จัดทำตารางในการบันทึก และจัดเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละงาน และต้องแน่ใจว่า เจ้าหน้าที่แต่ละคนทราบงานในหน้าที่ดี
6. งานศิลป์ (artwork) เป็นงานด้านการเตรียมหัวเรื่อง แผ่นภาพนลิค จาก อุปกรณ์อื่น ๆ
7. เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตทดลอง (equipment and material for demonstration) ซึ่งก่อนการบันทึกเทปต้องแน่ใจว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในการสาธิตมีพร้อม
8. การบันทึกภาพ (video recording) ก่อนการบันทึกภาพ ควรตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยแล้วจึงบันทึกภาพตามเนื้อหา
9. การตัดต่อ (editing) หลังจากบันทึกเทปแล้วนำมาเรียบเรียงตัดต่อ เพื่อให้เรื่องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเหมาะสมตามที่กำหนดไว้ ไม่ก่อความรำคาญให้กับผู้ชม
10. การบันทึกเสียง (sound recording) เป็นขั้นที่เสียงต่าง ๆ จะถูกบันทึกเข้าไปในเทปโทรทัศน์ตามบทนั้น ๆ เช่น คำบรรยาย (narration) การสนทนา (dialogue) เพลง (music) เสียงประกอบ (sound effects)
11. ฉายทดลอง (preview) เป็นการฉายให้ผู้ร่วมงานฝ่ายต่าง ๆ ได้ชมร่วมกัน เพื่อเป็นการตรวจสอบและวิจารณ์ดูว่ามีส่วนใดควรต้องปรับปรุง และถ้าต้องการตรวจสอบความสมบูรณ์ ของเทปโทรทัศน์ดังกล่าว เราควรนำไปฉายทดลองให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบก็ได้

12. การนำไปใช้ (utilization of program) เมื่อมีการทดลองใช้ว่าวิดีโอเทปดังกล่าวสามารถใช้ได้ก็จะได้นำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นนักเรียนในห้องเรียน หรือศึกษาเป็นรายบุคคลก็ได้

13. การประเมินผล (evaluation) เมื่อฉายวิดีโอเทปดังกล่าวแล้ว ควรมีการประเมินผลรายการจะทำให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจในเนื้อหาหรือไม่ อย่างไร และมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการถ่ายทำ การแสดง การสาธิต (ถ้ามี) การดำเนินเนื้อหา การติดต่อ ศิลปกรรม ดนตรีและเสียงประกอบ ซึ่งผลจากการประเมินนี้ ผู้ผลิตสามารถนำไปใช้ปรับปรุงรายการวิดีโอเทป และอาจใช้เป็นแนวทางในการผลิตเทปโทรทัศน์เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

อนึ่ง ในการใช้วิดีโอเทปเพื่อการเรียนการสอน สิ่งที่ต้องคำนึงคือ เป็นการสื่อสารทางเดียว (one way communication) ซึ่งต่างกับการสอนด้วยครู ดังนั้นการวางแผนเรื่องเนื้อหารายการ ควรลดความซับซ้อนลง อาจจัดเนื้อหาเป็นกลุ่มเป็นตอนที่มีความสมบูรณ์อยู่ในแต่ละส่วนและมีความต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันวิดีโอเทป นับว่าเป็นสื่อที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ถ้าหากผู้นำไปใช้ได้จัดระบบการใช้วิดีโอเทปเพื่อการศึกษาอย่างดีแล้ว จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านการศึกษา

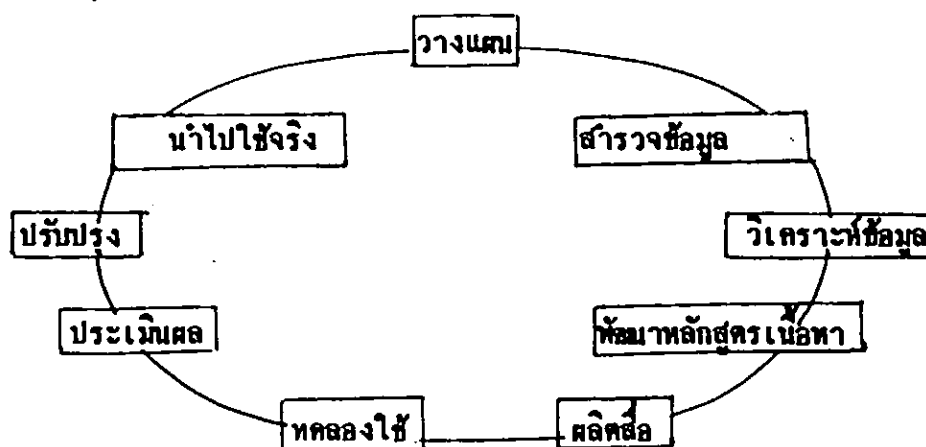
๙ การผลิตสื่อการสอนและชุดการสอน *

สื่อการสอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีในการสอนที่ช่วยถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย การที่จะสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงได้นั้น ครูผู้สอนควรนำอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาเข้ามาช่วยเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน การเลือกอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในด้านการศึกษา ควรเลือกให้เหมาะสมกับผู้เรียน เพราะจะสามารถช่วยเพิ่มทักษะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งอุปกรณ์ต่าง ๆ ด้านโสตทัศนศึกษาที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนนี้ เราเรียกสื่อการเรียนการสอน และการนำมาใช้นั้นใช้ได้หลายรูปแบบ เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การอธิบายเนื้อหา หรือการสรุปเนื้อหา สื่อการเรียนการสอนเหล่านี้ ต้องผ่านกระบวนการผลิตที่มีคุณภาพจึงสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งในด้านการผลิตสื่อ เขียวศรี วิวิธสิริ (2530 : 76-78) ได้กล่าวถึง การผลิตสื่อการสอน เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาว่าควรมีขั้นตอนการผลิตสื่อดังนี้

1. วางแผนเพื่อพิจารณาว่าจะสร้างอะไร ทำอย่างไร
2. สำรวจสภาพปัญหา ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อมูลเบื้องต้น
3. วิเคราะห์สภาพ ทำให้เข้าใจสภาพปัญหาจากข้อมูลที่รวบรวมได้ชัดเจน เพื่อนำผลไปใช้ต่อไป

4. พัฒนาหลักสูตรเนื้อหาว่าต้องทำอะไร ให้สอดคล้องตามสภาพที่วิเคราะห์
5. พัฒนาสื่อซึ่งหมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียน ซึ่งเป็นขั้นผลิตสื่อ
6. เมื่อดำเนินการผลิตสื่อเรียบร้อยแล้วต้องนำไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพว่า ประสิทธิภาพสำเร็จในการใช้เพียงใด โดยมีขั้นตอน 3 ขั้น คือ
 - 6.1 การทดลองรายบุคคล เพื่อดูข้อบกพร่องในครั้งแรก และทำการปรับปรุงแก้ไข
 - 6.2 การทดลองกลุ่มย่อย เมื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง จากขั้นที่ 1 แล้วนำมาทดลองใช้กับกลุ่มย่อย และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ เป็นการหาประสิทธิภาพของสื่อ เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มใหญ่
 - 6.3 การทดลองกลุ่มใหญ่ ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการทดลองรายบุคคล และการทดลองกลุ่มย่อย เป็นการทดลองขั้นสุดท้าย
7. ประเมินผลสื่อ หลังจากนำสื่อที่ได้รับการหาประสิทธิภาพมาแล้วไปทดลองใช้ ให้ทำการประเมินผลจากผู้ที่ได้รับการทดลองใช้ โดยอาจใช้วิธีการ ทดสอบ สัมภาษณ์ สังเกต ซึ่งการประเมินผล ควรดำเนินการต่อเนื่อง
8. ทำการปรับปรุง แก้ไขส่วนที่บกพร่อง หลังจากที่ได้ดำเนินการทดลอง และประเมินผลการใช้สื่อมาแล้ว
9. นำไปใช้จริง ตามงานที่วางแผนไว้ต่อไป

ผังแผนภาพประกอบ (เชียรศรี วิวัชสิริ. 2530 : 77)



ภาพประกอบ 1 ขั้นตอนการผลิตสื่อ

การหาประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นนั้นมีหลายวิธี เช่น การใช้แบบประเมินคุณภาพของการยอมรับ เครื่องมือหรือเกณฑ์การหาประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้น ซึ่ง ไพโรจน์ เบาใจ (2520 : 30-31) ได้กล่าวถึงเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ คือ the 90/90 Standard ส่วนทรธา นิธิเวียร (2524 : 55) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือว่าจะใช้ต่ำกว่า 90/90 ได้ แต่ไม่ควรต่ำกว่า 80/80 สำหรับการคิดคะแนนการหาประสิทธิภาพนั้น คิดคะแนนจากแบบทดสอบหลังจากการทดลองใช้สื่อ ซึ่งความหมายของคะแนนในการหาประสิทธิภาพเครื่องมือมีดังนี้ คือ

คะแนนตัวแรก หมายถึงคะแนนของนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบถูก (ผลรวมคะแนนที่ทำถูกของทุกคน) โดยนำมารวมเข้าแล้วจึงหาออกมาเป็นร้อยละ ถ้าคิดออกมาแล้วมีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 หรือ 90 ตามลำดับของคะแนนรวมทั้งหมด เป็นอันว่ายอมรับบทเรียนนี้ เพราะมีค่าความเชื่อมั่นสูงถึง 80% หรือ 90% ของเครื่องมือนั้น

คะแนนตัวหลัง หมายถึงความสามารถของนักเรียนทั้งหมดที่เรียนบทเรียนแล้วสามารถทำแบบทดสอบแต่ละข้อถูก (เรียนได้ตามจุดหมายแต่ละข้อนั้นเอง) ได้ถึง ร้อยละ 80 หรือ 90 ตามลำดับ

เมื่อนำคะแนนของนักเรียนทุกคนที่ทำแบบทดสอบถูกมารวมกันแล้วหาค่าร้อยละ และคิดคะแนนของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบแต่ละข้อถูกได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แสดงว่าสื่อนี้มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้

ในวงการศึกษาพยายามหาวิธีที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการศึกษาให้สูงขึ้นด้วยการพัฒนาวิธีการเรียนการสอน โดยการนำเทคนิคต่าง ๆ มาใช้ เช่น การใช้ชุดการสอนเพื่อลดเวลาในการสอนให้น้อยลง แต่ผู้เรียนจะมีความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น และทำให้เกิดความเสมอภาคในการเรียนการสอน/ชุดการสอนที่จะนำมาใช้ให้ได้ผลดีต้องผ่านการวางแผนงานและผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนนั้นมาก่อน ซึ่ง ชม ภูมิภาค (ม.ป.ป : 98-99) ได้กล่าวถึง ลักษณะของชุดการสอนที่จะนำมาใช้กับผู้เรียนให้ได้ผลดี ต้องมีการระบุว่าจะต้องการจะให้ผู้เรียนรู้อะไร มีจุดมุ่งหมายในการเรียน ต้องระบุขั้นตอนของกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ มีการประเมินผลการเรียน และต้องมีการกำหนดบทบาทของผู้สอนและผู้เรียนไว้ชัดเจน ลักษณะเช่นนี้ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ส่วน วสันต์ อติศัพท์ (2524 : 44) ได้อธิบายถึงชุดการสอนว่าเป็นการนำสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างเข้ามาไว้ เป็นลักษณะสื่อประสมที่ตัวอย่างมีระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละบทเรียน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนให้สูงขึ้น โดยอาศัยแนวคิดเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล แนวคิดให้ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลางการเรียน และแนวคิดสื่อประสมเข้ามาช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้เร็วขึ้น ซึ่งการเลือกสื่อมาใช้ต้องมีการพิจารณาว่าจะนำมาใช้ช่วยผู้เรียนให้บรรลุความมุ่งหมายที่ต้องการเพียงใด ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน วัย ความสามารถ และคุณภาพของสื่อเป็นสำคัญ ซึ่งครูจะต้องเป็นผู้เตรียมการทุกอย่างไว้ล่วงหน้า เพราะการนำสื่อประสมเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนต้องให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน จากที่ได้กล่าวมาแล้ว

จะเห็นได้ว่าชุดการสอนนั้นมีความหมายที่กว้าง และลักษณะอาจแตกต่างกันออกไปตามเนื้อหาวิชาผู้เรียน และลักษณะของสื่อที่นำมาใช้ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2522 : 152-153) ได้แบ่งลักษณะของชุดการสอนออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท ดังนี้คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อให้ครูใช้ประกอบการบรรยาย การเรียนการสอนยึดครูเป็นศูนย์กลางการเรียน นำมาใช้เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้พูดน้อยลง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น บางทีเราเรียกชุดการสอนประเภทนี้ว่า "ชุดการสอนสำหรับครู"

2. ชุดการสอนสำหรับกลุ่มย่อย เป็นชุดการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ในลักษณะกลุ่มย่อย เช่น ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ซึ่งต้องการความช่วยเหลือจากครูเพียงเล็กน้อย โดยผู้เรียนจะร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียน

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง ตามลำดับกิจกรรมและสื่อที่กำหนดไว้ เป็นชุดการสอนที่กำลังเข้ามามีบทบาทมากในปัจจุบัน ช่วยลดปัญหาในการเรียนการสอน

นอกจากนี้ บางท่านยังได้แบ่งชุดการสอนออกไปเป็นชุดการสอนทางไกล มีลักษณะคล้าย ๆ กับชุดการสอนรายบุคคล มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน ลักษณะของชุดการสอนประกอบด้วยสื่อหลายชนิด เช่น ในลักษณะของสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง อีกทั้งยังเอาสื่อมวลชนทางการศึกษาเข้ามาร่วมด้วย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีชุดการสอนทางไปรษณีย์ ชุดการฝึกอบรม จะเห็นว่าชุดการสอนเป็นเหตุการณ์ในการรวมสื่อต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้เรียน และการที่จะผลิตชุดการสอนที่ประกอบไปด้วยสื่อต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพควรมีการจัดระบบที่เหมาะสม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2518 : 4) ได้กล่าวถึง ความสะดวกต่อการใช้งานของชุดการสอน ควรประกอบไปด้วย

1. คู่มือสำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน และผู้เรียนที่ต้องการเรียนจากชุดการสอน
2. คำสั่งหรือการมอบงานเพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้ฝึกเรียน
3. เนื้อหาสาระอยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่ม และรายบุคคล ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่แบบฝึกหัดรายงานผลการค้นคว้า และผลการเรียนรู้ในรูปของแบบทดสอบต่าง ๆ

ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ควรจัดไว้เป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน เช่น คู่มือการใช้ชุดการสอนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ที่จะนำชุดการสอนนี้ไปใช้ เพราะคู่มือนี้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคำชี้แจงการใช้ชุดการสอน การเตรียมก่อนสอน บทบาทของผู้เรียน การจัดชั้นเรียน แผนการสอน วัสดุประกอบการเรียน กิจกรรมการเรียน เป็นต้น

สำหรับการผลิตชุดการสอนมีระบบการผลิตดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาวิชา
2. กำหนดหน่วยการสอน
3. กำหนดหัวเรื่อง
4. กำหนดหลักการ
5. กำหนดวัตถุประสงค์
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้
7. กำหนดแบบประเมินผล
8. เลือกและผลิตสื่อการเรียนการสอน
9. หาประสิทธิภาพชุดการสอน
10. ใช้ชุดการสอน

สำหรับการผลิตวิดีโอเทปการสอน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาครั้งนี้ เป็นชุดการสอนสำหรับรายบุคคล ประกอบด้วยรายละเอียด เนื้อหาวิชาทฤษฎีการเรียนรู้ คู่มือการใช้ประกอบคำแนะนำต่าง ๆ โดยมีวิดีโอเทปการสอนเป็นสื่อหรือเครื่องมือสำคัญในการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดระบบการผลิตสื่อการเรียนการสอน และแนวคิดหลักการพัฒนาคู่มือการสอน ที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง หรือศึกษาเป็นกลุ่ม แล้วจึงนำหลักการต่าง ๆ เหล่านี้ มาผลิตวิดีโอเทปการสอนชุดนี้ขึ้น เพื่อครูผู้สอนที่สนใจจะได้นำไปใช้ในการเรียนการสอน และผู้เรียนยังสามารถนำไปใช้ศึกษาด้วยตนเองได้ ลักษณะของชุดการสอนที่ผลิตขึ้นจะเป็นการใช้สื่อประสม ซึ่งจะมีวิดีโอเทปการสอน เอกสารสรุปเนื้อหาการเรียนการสอน คู่มือการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากศึกษาจากวิดีโอเทป และยังมีการประเมินผลการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเตรียมการล่วงหน้า ชุดการสอนที่ผลิตนี้ได้ผ่านขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดในการนำไปใช้สอนนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่างต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวกับการใช้สื่อในการเรียนการสอนมีดังนี้

รังษี เอี้ยวสุวรรณ (2527 : 62) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนนิพนธ์คัดภาษาไทยสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่โดยวิธีการสอนแบบใช้สื่อประสมกับวิธีการสอนแบบปกติ พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยวิธีใช้สื่อประสมมีอัตราความเร็วแม่นยำในการนิพนธ์คัดสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ

พริ้มพงษ์ ลิทธิอมร (2527 : 49-52) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต 5 ของนักศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จระดับ 4 โดยการสอนแบบปกติกับแบบเรียนสำเร็จรูป พบว่า กลุ่มที่เรียนโดยใช้แบบเรียนสำเร็จรูปมีคะแนนผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการสอนแบบปกติ

สุประณีต ยศกลาง (2528 : 72) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์สื่อพื้นบ้านหมอลำเรื่องยาเสพติด สำหรับฝึกอบรมกลุ่มเยาวชนนอกโรงเรียน ในจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การฝึกอบรมโดยวิธีการใช้เทปโทรทัศน์สื่อพื้นบ้านหมอลำเรื่องยาเสพติด ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีความคิดเห็นต่อวิธีการฝึกอบรมในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2529 : 218-227) ได้สร้างชุดฝึกอบรมทางไกลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพเกี่ยวกับการประเมินโครงการของบุคลากรของศูนย์การศึกษาภาค และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด โดยมีวิธีการสร้างชุดฝึกอบรม 3 ขั้นตอน คือตอนที่ 1 ศึกษาสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับผู้ประเมินโครงการด้านการศึกษานอกโรงเรียน โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ใช้เทคนิคเดลฟาส์ สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตอนที่ 2 จัดหาชุดฝึกอบรมทางไกลโดยยึดสมรรถภาพที่ได้จากการศึกษาในตอนที่ 1 เป็นหลัก ตอนที่ 3 เป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

ผลการศึกษพบว่า บทเรียนโมดูลทุกหน่วยการเรียนมีประสิทธิภาพอยู่ระหว่างเกณฑ์ 85/85 และชุดฝึกอบรมทางไกลชุดนี้มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการนำไปใช้เพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในเรื่องการประเมินโครงการให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการศึกษา ประเมินผล หรือผู้ที่รับผิดชอบโครงการการศึกษานอกโรงเรียน ภาคและจังหวัด โดยการใช้ชุดฝึกอบรมนี้เป็นคู่มือการปฏิบัติงานโครงการ

สุดสวาท เกศบุรมย์ (2530 : 143) ได้ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการรายการวิดีโอเทป เพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด พบว่า มีความต้องการนำวิดีโอเทปมาใช้ในการฝึกอาชีพอยู่ในขั้นจำนวนมาก และระยะเวลาที่ใช้ควรประมาณ 15-30 นาที ต่อ 1 รายการ และรายการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านอาชีพควรเป็นสาระสำคัญ เพราะสามารถเห็นภาพได้ใกล้ชิด

นาพร สิงห์ดี (2531 : 92) ได้ศึกษาการพัฒนารูปการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ ผลการวิจัยและนำมาทำให้ได้ชุดการสอนเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองหรือนำไปใช้ฝึกอบรมกลุ่มเล็กและภาคสนามได้ มีกระบวนการสร้างตามหลักโมดูล โดยมีการประเมินผลผู้เรียนก่อนและหลังการอบรม มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสิทธิภาพของชุดการสอน เป็นรายบุคคลมีประสิทธิภาพสูงถึง 90.67/92.30 แต่เมื่อนำชุดการสอนไปใช้ในฝึกอบรมกลุ่มย่อยและภาคสนามตามขั้นตอนของการวิจัยและนำมา ปรากฏว่าได้ประสิทธิภาพของชุดการสอน 82.88/89.53 และ 80.05/87.98 ตามลำดับ

สำหรับงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

บราวเลย์ (Brawley. 1975 : 4285-A) ได้ทำการวิจัยหาประสิทธิภาพของบทเรียนโมดูลเรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กที่เรียนช้า โดยใช้บทเรียนโมดูลที่มีสื่อการเรียนหลาย ๆ ชนิด ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

เกอร์รีรี (Guerrieri. 1980 : 868-A) ได้พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของผู้บริหารงานธุรการการเงินของโรงเรียนประชาบาล โดยยึดความต้องการของบุคคลเหล่านี้เป็นหลัก เมื่อสร้างเสร็จแล้วนำไปตรวจสอบประสิทธิภาพกับกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ผลของการศึกษาปรากฏว่า บทเรียนโมดูลที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมบุคลากรทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารงานธุรการการเงินของโรงเรียน

วอร์เนอร์ (Warner. 1981 : 666-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนอบรมครูประถมศึกษา ระดับ 1 เพื่อให้ครูได้นำความรู้จากการอบรมไปใช้สร้างชุดการสอนสำหรับเด็กระดับ 1 โดยทำการทดลองกับครู จำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 26 คน ผลการศึกษาพบว่า คะแนน 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 คือ ครูที่ได้รับการอบรมด้วยชุดการสอนสามารถนำความรู้ไปใช้สร้างชุดการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปีโคราโร (Pecoraro. 1982 : 700-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างทักษะความสัมพันธ์ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ในรัฐหลุยเซียนา จำนวน 108 คน โดยการใช้การฝึกอบรมที่ใช้บทเรียนโมดูลที่เรียนด้วยตนเองกับการฝึกอบรมที่ใช้บทเรียนโมดูลโดยมีวิทยากรคอยชี้แนะ ผลการศึกษาปรากฏว่า ครูคณิตศาสตร์มีผลการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มนั่นก็คือ การเรียนโดยใช้บทเรียนโมดูลทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น

มิลเลอร์ (Miller. 1984 : 2659-A) แห่งมหาวิทยาลัยหลุยเซียนา ทำการทดลองวิดีโอชุด "นาที่ปลอดภัย" เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร พบว่า ลูกจ้างที่ได้ดูรายการวิดีโอ "นาที่ปลอดภัย" จะมีความปลอดภัยในการทำงานมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดูวิดีโอ

ส่วนงานวิจัยของไลเนส (Lyness. 1985 : 113) เสนอในงาน The Annual Convention of Association for Education Communication and Technology เมื่อวันที่ 20 มกราคม 1985 กล่าวถึงผลกระทบของการใช้วิดีโอสอนทฤษฎีและฝึกอบรมทักษะเกี่ยวกับการแก้ไขหัวใจ กลุ่มหนึ่งเรียนโดยใช้วิดีโอ อีกกลุ่มเรียนโดยไม่ใช้วิดีโอ และมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงสามารถนำวิดีโอมาใช้ในการสอนให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องระบบทางเดินหายใจได้

จะเห็นได้ว่า จากงานวิจัยต่าง ๆ ดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดการสอน โดยวิดีโอเทป วิทยุ และสื่อประเภทต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนได้ โดยเฉพาะชุดการสอน โดยวิดีโอเทป ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสะดวกในการเรียน สามารถเห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อม ๆ กัน น่าจะนำมาใช้กับการศึกษานอกระบบได้ดีเป็นภาพ ความสำเร็จได้ดีอันจะส่งผลไปถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีอีกด้วย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาทดลองเพื่อผลิตวิดีโอเทป เรื่องเครื่องแต่งกายชายสำหรับใช้สอนนักศึกษาวิชาชีวะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามรายละเอียดหัวข้อดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือและการทดลองเครื่องมือ
3. การดำเนินการทดลอง
4. การทดสอบผลการเรียน
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

* กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ระดมการศึกษาค้นคว้าที่โรงเรียนสารพัดช่างสีพระยา เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาวิชาชีวะหลักสูตรระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่างสีพระยา ที่สมัครเรียนในภาคการศึกษา 2532 ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม 2532 แผนกเครื่องแต่งกายชาย ซึ่งมีจำนวน 4 ห้องเรียน 1 ละ 15 คน ใช้วิธีการจับสลากนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ห้องเรียน

* การสร้างเครื่องมือและการทดลองเครื่องมือ

การสร้างสื่อวิดีโอเทปการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋ายางเกง มีเครื่องมือที่ผู้วิจัยต้องสร้างดังนี้

- ก. สร้างบทวิดีโอเทป คู่มือการใช้วิดีโอเทป เอกสารประกอบการสอนและสร้างวิดีโอเทปการสอน
- ข. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ขั้นตอนการสร้างสื่อวิดีโอเทป

1. การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำ กระเป๋าทรงกางเกง สำหรับใช้สอนนักศึกษาวิชาชั้น - หลักสูตรระยะสั้น พุทธศักราช 2523 โดยศึกษาเนื้อหา วิชาจากจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม และปรึกษากับครูผู้สอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต รายการวิดีโอเทป

2. นำเนื้อหาวิชาตามจุดมุ่งหมายมาเรียบเรียงเป็นบทวิดีโอเทป คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน และเอกสารประกอบการสอน

3. นำบทวิดีโอเทป คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทป และเอกสารประกอบการสอนส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ผลิตรายการวิดีโอเทป จำนวน 1 ท่าน ครูผู้สอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย-จำนวน 4 ท่าน และกรรมการที่ ปรึกษาปริญญาโท จำนวน 2 ท่าน รวม 7 ท่านตรวจสอบ

4. นำบทวิดีโอเทป คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทป และเอกสารประกอบการสอนมาปรับปรุง แก้ไข ข้อบกพร่องตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

5. ผลิตวิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำ กระเป๋าทรงกางเกง คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทป และเอกสารประกอบการสอนนำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการ ผลิตรายการวิดีโอเทป จำนวน 1 ท่าน ครูผู้สอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย จำนวน 4 ท่าน และกรรมการที่ ปรึกษาปริญญาโท จำนวน 2 ท่าน นิยามตรวจสอบความเหมาะสม ด้านรูปแบบรายการ การจัดลำดับ เนื้อหา คุณภาพของภาพ คุณภาพของเสียง ความต่อเนื่องของรายการ เวลา ภาษาที่ใช้ในรายการ คู่มือการใช้ วิดีโอเทป และเอกสารสรุปเนื้อหา เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยการใช้แบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ จากให้นำมาปรับปรุงแก้ไข

6. เมื่อทำการปรับปรุงวิดีโอเทปการสอนแล้ว ผู้วิจัยนำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการผลิตรายการ วิดีโอเทป จำนวน 1 ท่าน ครูผู้สอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความ ถูกต้องเหมาะสม โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

ดี	ให้	3	คะแนน
พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

7. ตรวจสอบประสิทธิภาพของวิดีโอเทปการสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบถูก โดยนำมารวมกันทั้งกลุ่มคิดเป็นร้อยละ 80 ส่วน 80 ตัวหลังหมายถึงนักศึกษาทุกคนที่ทำแบบทดสอบแต่ละข้อถูกต้องถึง ร้อยละ 80) โดยการนำวิดีโอเทปการสอนที่

Amie's 5 คน.
ได้รับการปรับปรุงแล้ว คู่มือการใช้สื่อวีดิโอเทปการสอน และเอกสารประกอบการสอน ไม่ทำการทดลองสอน
กับนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น แผนกเครื่องแต่งกายชาย โรงเรียนสารพัดช่างสักระยะ ที่สมัครเรียนใน
ภาคการศึกษา 2532 ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม 2532 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน
15 คน โดยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี หลังจากศึกษาจากวีดิโอเทปการสอน แล้วนำ
คะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของวีดิโอเทปการสอน

การทดลองเครื่องมือครั้งนี้เป็นการตรวจสอบหาข้อบกพร่องต่าง ๆ ในวีดิโอเทปการสอนในด้านรูปแบบ
รายการ การจัดลำดับเนื้อหา คุณภาพของภาพ คุณภาพของเสียง ความต่อเนื่องของรายการ เวลา
ภาษาที่ใช้ในรายการ คู่มือการใช้วีดิโอเทป เอกสารสรุปเนื้อหาและความเหมาะสมของกิจกรรมที่ปฏิบัติ
ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาโดยการใช้วีดิโอเทปการสอน นอกจากนี้ยังเป็นการ
เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ การตรวจสอบประสิทธิภาพของวีดิโอเทปการสอน
ตามเกณฑ์ 80/80 มีขั้นตอนดังนี้

ก. หาค่าคะแนนของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบก่อนหลังจากการศึกษาโดยการใช้วีดิโอเทปการ
สอนดังได้แสดงผลไว้ในตาราง 1

ข. หาค่าคะแนนของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบแต่ละข้อก่อนหลังจากการศึกษาโดยการใช้วีดิโอเทป
การสอน ดังได้แสดงผลไว้ในตาราง 2

ตาราง 1 ค่าคะแนนของนักศึกษาทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบถูกต้องจากการศึกษาโดยการใช้ วีดิโอเทปการสอน

จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ยเป็นร้อยละ
15	30 60	266	88.67

จากตาราง 1 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน จากการใช้วีดิโอเทปการสอน
วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกง คิดเป็นร้อยละ
88.67 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 80 แสดงว่าวีดิโอเทปการสอนชุดนี้ใช้ได้ตามเกณฑ์ 80 แรก ของเกณฑ์ 80/80

ตาราง 2 ค่าคะแนนของนักศึกษาทุกคนที่ทำแบบทดสอบแต่ละข้อถูกหลังจากการศึกษาโดยวิธีโอเพนการสอน
(N = 5 คน)

ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	จำนวนผู้ตอบถูกเป็นร้อยละ
1	4	80
2	4	80
3	5	100
4	4	80
5	5	100
6	4	80
7	4	80
8	4	80
9	4	80
10	4	80
11	5	100
12	5	100
13	4	80
14	5	100
15	4	80
16	5	100
17	4	80
18	4	80
19	5	100

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	จำนวนผู้ตอบถูกเป็นร้อยละ
20	5	100
21	4	80
22	4	80
23	4	80
24	4	80
25	5	100
26	5	100
27	4	80
28	5	100
29	5	100
30	4	80

ตาราง 2 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายของข้อทดสอบแต่ละข้อในแบบทดสอบ คิดเป็นร้อยละ 80 และสูงกว่า แสดงว่าวิดีโอเทปการสอนชุดนี้ใช้ได้ตามเกณฑ์ 80 หลัง ของเกณฑ์ 80/80

จากการทดลองใช้วิดีโอเทปการสอนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการและปรับปรุงดังนี้

1. บันทึกการใช้เวลาในการเรียนการสอนทุกกิจกรรม
2. ปรับปรุงขยายเวลาสำหรับกิจกรรมแต่ละอย่างให้เหมาะสม

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ^{ทาง}วิชา เครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเทคนิคการเขียนข้อทดสอบ จากเทคนิคการเขียนข้อทดสอบ (ชวาล แพร่ตกุล. 2520 : 11 - 401) การเขียนข้อทดสอบวัดพฤติกรรมทางด้านความรู้ ความคิด และการวิเคราะห์ข้อสอบ สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยลักษณะของข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้ข้อคำถามทั้งสิ้น 50 ข้อ
2. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ให้ผู้มีประสบการณ์ด้านวัดผลทางการศึกษาและครูผู้สอนแผนกวิชาเครื่องแต่งกายชาย โรงเรียนสารพัดช่างตรวจเพื่อปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบทดสอบที่ได้จากข้อ 2. ไปทดสอบกับนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้นแผนกเครื่องแต่งกายชาย โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร จำนวน 30 คน ซึ่งเคยเรียนวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง "การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้าง" มาแล้ว นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนแบบ 0 - 1 (Zero - One Method) ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบหรือเลือกตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน นำผลการสอบมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อ โดยคัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ถือว่าเป็นข้อทดสอบที่มีคุณภาพ และใช้เป็นแบบทดสอบสำหรับการทดสอบจริง ปรากฏว่าได้ข้อทดสอบไว้ใช้สำหรับการทดลอง 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (ลัน ส่ายยศ และ อังคณา ส่ายยศ. 2524 : 168-169) ได้เท่ากับ .76 รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อสอบปรากฏในภาคผนวก หน้า 51
4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม จากทฤษฎี ส.ช. 100 ตามใบปฏิบัติงาน 103 - 37 เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง โดยศึกษาหลักการในมาตรฐานการจัดอันดับคุณภาพ (rating scale) ของลัน ส่ายยศ และ อังคณา ส่ายยศ (2524 : 122 - 138) และศึกษาจากแบบสังเกตวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกิจกรรมนาฏศิลป์ ซึ่งเป็นงานวิจัยของวิศิษฐ์ ศรีนุช (2530 : 52) แล้วนำมาประยุกต์เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ ของการศึกษาโดยวิธีโอเพนการสอน เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

ดีมาก	กำหนดค่าน้ำหนักเป็น 4
ดี	กำหนดค่าน้ำหนักเป็น 3
พอใช้	กำหนดค่าน้ำหนักเป็น 2
ควรปรับปรุง	กำหนดค่าน้ำหนักเป็น 1

การดำเนินการทดลอง

ก. แบบแผนของการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลอง One-Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2524 : 225)

แบบแผนการวิจัย

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T_1	X	T_2

T_1	แผนการทดสอบก่อนการทดลอง
T_2	แผนการทดสอบหลังการทดลอง
X	แผนการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน

ข. วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำวิดีโอเทปที่ผลิตขึ้นไปใช้ทดลองและเก็บข้อมูลจากนักศึกษาโรงเรียนสารพัดช่างสัณระยาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีนักศึกษจำนวน 15 คน จุดมุ่งหมายของการทดลองใช้วิดีโอเทปการสอนครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของการเรียนโดยการใช้วิดีโอเทปการสอนว่า สามารถทำให้นักศึกษาที่เรียนโดยการใช้วิดีโอเทปการสอน เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ในด้านความรู้เกี่ยวกับเรื่องควรประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋างวงเง ระหว่างก่อนและหลังจากการเรียนโดยการใช้วิดีโอเทปการสอน โดยดำเนินการดังนี้

1.1 ชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มีการนัดล่วงหน้า เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบ วัน เวลา สถานที่ ในการทำการทดลองสอน แล้วให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อวัดความรู้เดิม ก่อนทำการสอน เรื่องการประกอบนวดตะเข็บช้าง และการทำกระเป๋าช้างทรงเก้ง โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที จำนวน 30 ข้อ ๆ ละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 60 คะแนน

1.2 เตรียมสถานที่ในการสอน โดยจัดให้โต๊ะส้วงแบบ จัดระเบียบโต๊ะและเก้าอี้ อุปกรณ์การวัดความรู้ และโต๊ะสำหรับตั้งเครื่องเล่นวีดีโอเทป และโทรทัศน์อยู่หน้าห้องสอน

2. ขั้นตอน

2.1 จากช่วงที่กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบทดสอบวัดความรู้เดิมก่อนแล้วนั้น เว้นระยะเวลาไว้ 1 สัปดาห์ จึงให้กลุ่มตัวอย่างเรียนวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บช้างและการทำกระเป๋าช้างทรงเก้ง จากวีดีโอเทปที่ผลิตขึ้นซึ่งมีความยาวประมาณ 25 นาที

2.2 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนจากวีดีโอเทปการสอนแล้ว แจกเอกสารสรุปเนื้อหาและให้นักศึกษาปฏิบัติตามรายการ ถ้านักศึกษายังไม่เข้าใจวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ สามารถเปิดวีดีโอเทปย้อนกลับศึกษาใหม่ได้ ใช้เวลาในขั้นตอนปฏิบัติ ประมาณ 1 ชั่วโมง

การทดสอบผลการเรียน

การทดสอบผลการเรียนจะทำการทดสอบสองด้าน คือ ทดสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ซึ่งกระทำดังนี้

ก. ผู้วิจัยสังเกตการทำงานและตรวจผลงานภาคปฏิบัติของนักศึกษาที่ปฏิบัติตามรายการ แล้วนำผลภาคปฏิบัติมากรอกลงในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน

ข. ต่อจากนั้นผู้วิจัยให้นักศึกษาทำการทดสอบอีกครั้ง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนการเรียน ใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 30 นาที เสร็จแล้วผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์โดยให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้วีดีโอเทปการสอนในด้านรูปแบบรายการ เนื้อหา คุณภาพของภาพ เสียง เวลา ภาษา เอกสารสรุปเนื้อหาและความเหมาะสมของกิจกรรมที่ให้ปฏิบัติ ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นจากที่เรียนจากวีดีโอเทปการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่น่าสนใจวิเคราะห์ แยกเป็น 2 กลุ่ม คือ

ก. นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้จากกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง มาตรวจสอบหาประสิทธิภาพของวิดีโอประกอบการสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ข. นำข้อมูลที่ได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความก้าวหน้าหรือความเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวิชาเครื่องแต่งกายชาย-เรื่อง การประกอบ ตะเข็บข้างและอวารถระเป่าข้างกางเกง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 หาค่าเฉลี่ยของคะแนนโดยใช้

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

ลัทธิ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 71) (ข้อมูล และ สถิติเบื้องต้น, 2524 : 71)

1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้

$$\text{สูตร } s = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

ลัทธิ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 77)

เมื่อ S	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$(\sum X)^2$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน จำนวนคน

๒. หาค่าความยากง่ายแบบทดสอบโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร P} = \frac{R}{N}$$

(ลัคน์ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 181)

เมื่อ P	แทน ค่าความยากง่าย
R	แทน จำนวนคนที่ทำข้อนี้ถูก
N	แทน จำนวนคนที่ทำข้อนี้ทั้งหมด

๓. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้

$$\text{สูตร D} = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

(ลัคน์ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 182)

เมื่อ D	แทน ค่าอำนาจจำแนก
R_U	แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง
R_L	แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ
N	แทน จำนวนคนทั้งหมด

๔. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน

(Kuder - Richardson) (ลัคน์ สายยศ และอังคณา สายยศ. 2524 : 168 - 169)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt}	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
n	แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
p	แทน สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ คือ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ตอบถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
q	แทน สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ คือ $1 - p$
S_t^2	แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

๕. หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

๖. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร

8 สถิติที่ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนสื่อวีดีโอเทปการสอน โดยใช้สูตร

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

(ประกอบ กรรณสูตร. 2525 : 131)

เมื่อ t แทน ค่าวิกฤติในการตรวจสอบความแตกต่าง เมื่อนำไปเทียบกับค่าแจกแจงแบบ t

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง

$(\sum D)^2$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการทดลองทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยวิดีโอเทปการสอน เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าข้างกางเกง เพื่อศึกษาผลของการใช้วิดีโอเทปการสอน สำหรับใช้ในการเรียนการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย ตามหลักสูตร วิชาชั้น โรงเรียนสวณัดช่าง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนการเรียน
$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยทดสอบหลังการเรียน
S_1	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบก่อนการเรียน
S_2	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบหลังการเรียน
S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนจากการทดสอบก่อนการเรียน
S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนจากการทดสอบหลังการเรียน
df	แทน	ความเป็นอิสระที่คะแนนจะเปลี่ยนไป
t	แทน	การตรวจสอบค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

ผลการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอนของผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย และจำนวนร้อยละของการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอน

วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างทางเกงของผู้เชี่ยวชาญ
(จำนวน 5 ท่าน)

ข้อที่	ข้อความ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	$\bar{X}$	ร้อยละ
1	รูปแบบรายการเหมาะสม ✓	5	-	-	3.00	100.00
2	การจัดลำดับเนื้อหา ✓	2	3	-	2.40	80.00
3	คุณภาพของภาพ	3	2	-	2.60	86.67
4	คุณภาพของเสียง	5	-	-	3.00	100.00
5	ความต่อเนื่องของรายการ ✓	1	4	-	2.20	73.33
6	ความเหมาะสมของการใช้เวลา ✓	5	-	-	3.00	100.00
7	ภาษาที่ใช้ในรายการ ✓	2	3	-	2.40	80.00
⑧	คู่มือการใช้วิดีโอเทปเป็นประโยชน์ในการเรียน ✓	5	-	-	3.00	100.00
⑨	เอกสารสรุปเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียน ✓	5	-	-	3.00	100.00
รวม		33	12	-	2.73	91.11

จากตาราง 3 พบว่า การยอมรับคุณภาพของวิดีโอเทปการสอน ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม 2.73 และเป็นร้อยละ 91.11 จากข้อคำถามทั้งหมดในเรื่องรูปแบบรายการเหมาะสม คุณภาพของเสียง ความเหมาะสมของการใช้เวลา คู่มือการใช้วิดีโอเทปเป็นประโยชน์ในการเรียน และเอกสารสรุปเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียน ได้รับการยอมรับอยู่ในเกณฑ์ดี และอีก 4 ข้อ อยู่ในเกณฑ์พอใช้

ผลการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอนของนักศึกษา

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย และจำนวนร้อยละของการยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอน

วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ของ
นักศึกษา (จำนวน 15 คน)

ข้อที่	ข้อความ	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	$\bar{X}$	ร้อยละ
1	รูปแบบรายการเหมาะสม	14	1	-	2.93	97.78
2	การจัดลำดับเนื้อหา	12	3	-	2.80	93.33
3	คุณภาพของภาพ	10	5	-	2.67	88.89
4	คุณภาพของเสียง	14	1	-	2.93	97.78
5	ความต่อเนื่องของรายการ	10	4	1	2.60	86.67
6	ความเหมาะสมของการใช้เวลา	8	4	3	2.33	77.78
7	ภาษาที่ใช้ในรายการ	13	1	1	2.80	93.33
8	คู่มือการใช้วิดีโอเทปเป็นประโยชน์ ในการเรียน	15	-	-	3.00	100.00
9	เอกสารสรุปเนื้อหาเป็นประโยชน์ ในการเรียน	15	-	-	3.00	100.00
รวม		111	19	5	2.78	92.84

จากตาราง 4 พบว่า การยอมรับคุณภาพวิดีโอเทปการสอนของนักศึกษา จำนวน 15 คน คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม 2.78 และเป็นร้อยละ 92.84 จากข้อคำถามทั้งหมด ในเรื่อง รูปแบบรายการเหมาะสม คุณภาพของเสียง ภาษาที่ใช้ในรายการ คู่มือการใช้วิดีโอเทปเป็นประโยชน์ในการเรียน และเอกสารสรุปเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียน ได้รับการยอมรับอยู่ในเกณฑ์ดี และอีก 4 ข้อ อยู่ในเกณฑ์พอใช้

คะแนนการทดสอบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้วิดีโอเทปการสอน

ตาราง 5 คะแนนการทดสอบทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้วิดีโอเทปการสอน
วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกง ภาคทฤษฎี
(คะแนนเต็ม 60 คะแนน)

ลำดับผู้เรียน	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	คะแนนเพิ่มขึ้น
1	32	56	24
2	38	54	16
3	36	50	14
4	30	54	24
5	36	48	12
6	42	50	8
7	42	46	4
8	40	58	18
9	42	58	16
10	38	48	10
11	42	54	12
12	28	48	20
13	40	56	16
14	36	54	18
15	24	54	30
15	$\bar{X} = 36.40$	$\bar{X} = 52.53$	$\bar{X} = 16.13$

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนก่อนการเรียนของคนที่ได้สูงสุด เท่ากับ 42 คะแนน คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 24 คะแนน และเมื่อศึกษาโดยการใช้วิธีโอเพนการสอนแล้ว นักศึกษามีคะแนนเพิ่มขึ้นจากเดิม คะแนน สูงสุดเท่ากับ 58 คะแนน คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 46 คะแนน และจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดจากคนที่ คะแนนก่อนการเรียนน้อยที่สุด ได้คะแนนหลังจากการเรียนเพิ่มมากขึ้น 30 คะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนโดยใช้วิดีโอเทปการสอน ทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ

ตาราง 6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากการเรียนโดยใช้วิดีโอเทป วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ลำดับที่ผู้เรียน	คะแนนภาคทฤษฎี 60	คะแนนภาคปฏิบัติ 40
1	56	20
2	54	23
3	50	28
4	54	25
5	48	23
6	50	40
7	46	40
8	58	39
9	58	34
10	48	31
11	54	40
12	48	39
13	56	40
14	54	25
15	54	30
15	$\bar{X} = 52.53$	$\bar{X} = 31.80$

จากตาราง 6 พบว่า คะแนนภาคทฤษฎีหลังจากการเรียนของคนที่ได้คะแนนสูงสุดเท่ากับ 58 คะแนน และคะแนนของคนต่ำสุดเท่ากับ 46 คะแนน ส่วนคะแนนภาคปฏิบัติหลังจากการเรียนของคนที่ได้สูงสุดเท่ากับ 40 คะแนน และคะแนนของคนต่ำสุดเท่ากับ 20 คะแนน จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด คนที่ได้คะแนนภาคทฤษฎีสูงสุดเท่ากับ 58 คะแนน ได้คะแนนภาคปฏิบัติเท่ากับ 39 คะแนน และคนที่ได้คะแนนภาคทฤษฎีต่ำสุด 46 คะแนน ได้คะแนนภาคปฏิบัติเท่ากับ 40 คะแนน

ผลคะแนนเฉลี่ยจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนและหลังการเรียน

ตาราง 7 คะแนนเฉลี่ยจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้วิธีโอเพนการสอน

$\bar{x}$ กลุ่มตัวอย่าง	N	สอบก่อน			สอบหลัง		
		$\bar{x}_1$	s_1	s_1^2	$\bar{x}_2$	s_2	s_2^2
กลุ่มตัวอย่าง	15	36.40	5.61	31.54	52.53	3.89	15.12

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการเรียน โดยใช้วิธีโอเพนการสอน แตกต่างกัน ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเท่ากับ 36.40 คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเท่ากับ 52.53 และเมื่อพิจารณาความแปรปรวนของคะแนนจะเห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการเรียน มีการกระจายของคะแนนมากกว่าเท่ากับ 31.54 และความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบหลังการเรียนมีการกระจายเท่ากับ 15.12

ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน

ตาราง 8 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ กลุ่มตัวอย่าง	N	สอบก่อน			สอบหลัง			t
		x_1	s_1	s_1^2	x_2	s_2	s_2^2	
กลุ่มตัวอย่าง	15	36.40	5.62	31.54	52.53	3.89	15.12	9.33

$$\alpha = .05 , \quad df = 14 , \quad t = 2.145$$

จากตาราง 8 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระหว่างการทดสอบก่อนการเรียน และหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนของการทดสอบหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนถึง 16.13 แสดงว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างสื่อวีดิโอเทป เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกงสำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย ตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น โรงเรียนสารนิตช่าง
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้สื่อวีดิโอเทปการสอนเรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชายตามหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น โรงเรียนสารนิตช่าง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่าง

ศึกษาจากนักศึกษาวิชาชีวะหลักสูตรระยะสั้น โรงเรียนสารนิตช่างสีพระยา เขตกรุงเทพมหานคร ที่สมัครเรียนในภาคการศึกษา 2532 ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือน พฤษภาคม 2532 แผนกเครื่องแต่งกายชาย ซึ่งมีจำนวน 4 ห้องเรียน ๆ ละ 15 คน ใช้วิธีการจับสลากนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 ห้องเรียน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นรายการวีดิโอเทป ได้มาจากหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ปีพุทธศักราช 2523 ของกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋าช้างกางเกงแผนกวิชาเครื่องแต่งกายชาย รหัสวิชา 100 ตามรหัสใบปฏิบัติงาน 103-3.7

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1. วิดีโอเทปเรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง และ

- 1.1 เครื่องเล่นวิดีโอเทประบบ VHS 1 เครื่อง

- 1.2 เครื่องรับโทรทัศน์ 20 นิ้ว 1 เครื่อง

2. คู่มือการใช้วิดีโอเทปการสอน ครูเป็นผู้ใช้

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

- 3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 ข้อ
แบบทดสอบนี้ มีค่าความเชื่อมั่น .76

- 3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ โดยศึกษาหลักการในมาตรการจัดอันดับ
คุณภาพ (rating scale) จำนวน 10 ข้อ

4. เอกสารสรุปเนื้อหาสำหรับนักศึกษา

5. แบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการทดลองใช้ One Group Pretest-Posttest Design โดยดำเนินการดังนี้

1. ประเมินผลกลุ่มทดลองก่อนการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี

2. เว้นช่วงระยะเวลาประมาณ 1 สัปดาห์

3. ให้กลุ่มทดลองเรียนวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้างกางเกงและการทำกระเป๋าช้างกางเกง จากวิดีโอเทปที่ผลิตขึ้น ความยาวของวิดีโอเทปประมาณ 25 นาที เมื่อสิ้นสุดการเรียนให้นักศึกษาปฏิบัติตาม ถ้านักศึกษายังไม่เข้าใจวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ สามารถเปิดวิดีโอเทปย้อนกลับศึกษาใหม่ได้ โดยมีเอกสารสรุปเนื้อหาประกอบการปฏิบัติตาม ซึ่งใช้เวลาในขั้นตอนปฏิบัตินี้ประมาณ 1 ชั่วโมง

4. หลังจากนั้นทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ

5. ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบชุดเดิม (คือแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนการเรียน) มาทำการทดสอบ นักศึกษาอีกครั้ง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6. ทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้ วิดีโอเทปการสอน



การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการทดลอง ทำการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ แต่การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ทำการ วิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะภาคทฤษฎีเท่านั้น เนื่องจากขั้นตอนการทดสอบก่อนการเรียนนั้น มีแต่ภาคทฤษฎีไม่มีภาค ปฏิบัติ เมื่อนักศึกษาได้ทำการศึกษาโดยใช้วิดีโอเทปการสอนแล้ว มีการทดสอบหลังเรียนอีกครั้งหนึ่ง และ ทำการทดสอบภาคปฏิบัติเพิ่มเติมขึ้น เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลการเรียนให้ชัดเจนขึ้น และผลการทดสอบ ภาคปฏิบัติจะนำไปแสดงตอนอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำตามลำดับดังนี้

1. หาคะแนนเฉลี่ย โดยหาคะแนนจากการทดสอบภาคทฤษฎีมาหาคะแนนเฉลี่ยเพื่อ เป็นพื้นฐานในการ คำนวณค่าอื่น ๆ
2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความแปรปรวน เพื่อดูการกระจายของคะแนน
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองโดยวิธี t-test แบบ Dependent
4. วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้วิดีโอเทปการสอน โดยพิจารณาความถี่ในการตอบ และค่าเฉลี่ยรายข้อ



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เครื่องแต่งกายชาย เรื่องการ ประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ปรากฏว่าหลังจากที่นักศึกษาได้ศึกษาโดยใช้วิดีโอเทป การสอนในเรื่องนั้นแล้ว นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนครั้งนี้ดีกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง จึงสรุปได้ว่า การผลิตวิดีโอเทปการสอนครั้งนี้ สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้



อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาทดลองโดยการใช้วิดีโอเทปการสอนที่ผู้วิจัยผลิตขึ้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเกตผลการเรียนของนักศึกษาซึ่งจะอภิปรายเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสนใจของนักศึกษา นักศึกษามีความกระตือรือร้น ตั้งใจดูรายการสอนจากวิดีโอเทป มีการจดคำบรรยายจากรายการวิดีโอเทป และเมื่อจบการสอนแล้วนักศึกษารับปฏิบัติตามทันที ทั้งนี้ อาจเป็นความแปลกใหม่ในการนำเอาวิดีโอเทปการสอนมาใช้ในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับเทคนิคการสอนผู้ใหญ่ในด้านที่ผู้ใหญ่มีความต้องการที่จะเรียนรู้ เมื่อเรียนแล้วสามารถนำมาใช้งานได้ทันที สิ่งหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาพอใจ และช่วยส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ได้แก่ เอกสารสรุปเนื้อหา ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนให้ดำเนินไปได้อย่างเหมาะสม สำหรับระยะเวลาในการเรียนการสอนไม่นานเกินไป ทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย นอกจากนี้ การผลิตรายการวิดีโอเทปครั้งนี้ ยังประกอบด้วยขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนการสอน ที่สรุปผล เมื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน จึงทำให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่าย และสามารถปฏิบัติตามได้

2. การเตรียมพร้อมของทนายทดลอง การนำสื่อการเรียนมาใช้ในการเรียนการสอน ต้องให้ได้ผลที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ และการดำเนินการผลิตวิดีโอเทปการสอนครั้งนี้ได้ผ่านการหาประสิทธิภาพของวิดีโอเทปการสอน และยังมีขั้นตอนการดำเนินการตามวิธีระบบ (System Approach) ได้มีการทดลองใช้ก่อนเพื่อหาข้อบกพร่อง และนำข้อบกพร่องมาพิจารณาแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริง มีคู่มือการใช้วิดีโอเทปการสอน เอกสารสรุปเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียน หลังจากศึกษาโดยวิดีโอเทปแล้ว มีการจัดห้องสอน มีเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเล่นวิดีโอเทป เตรียมพร้อมสำหรับการเรียน เป็นการอำนวยความสะดวกต่อผู้เรียน ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนดำเนินไปด้วยดี

3. บรรยากาศในการเรียนการสอน การเรียนการสอนโดยการใช้วิดีโอเทปการสอนนี้ เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาจากวิดีโอเทปการสอนแล้ว จะปฏิบัติตามรายการ โดยมีเอกสารสรุปเนื้อหาวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ประกอบการเรียน รวมทั้งเมื่อนักศึกษาได้ศึกษาจากวิดีโอเทปการสอนแล้ว หากยังไม่เข้าใจเนื้อหาตอนใดสามารถเปิดรายการวิดีโอเทปย้อนกลับศึกษาใหม่ได้ เป็นการยืดหยุ่นเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้ดำเนินไปตามความเหมาะสม และความต้องการของผู้เรียน ตลอดจนเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอนผู้ใหญ่

4. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง การเรียนรู้ที่ดีคือการกระทำ นักศึกษาเมื่อศึกษาจากวิดีโอเทปแล้ว หลังจากนั้นได้ปฏิบัติตามรายการ ทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น ส่วนเรื่องความสวยงามเรียบร้อยในการทำงานจะขึ้นอยู่กับความชำนาญ และการฝึกฝนของแต่ละคน

คะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี หลังจากศึกษาโดยใช้วิดีโอเทปแล้ว กับคะแนนการทดสอบก่อนการเรียน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของการทดสอบ พบว่าหลังจากที่ศึกษาโดยใช้วิดีโอเทปแล้ว สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2529 : 217) ที่ได้สร้างชุดฝึกอบรมทางไกล เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพเกี่ยวกับการประเมินโครงการของบุคลากรของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ซึ่งผลการทดลองปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างได้คะแนนการทดสอบหลังการอบรมแตกต่างจากคะแนนการทดสอบก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิจัยของ ภาณุพร สิงห์ดี (2531 : 92) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครู และบุคลากรทางการศึกษาประจำการ ซึ่งผลการวิจัยและนิเทศทำให้ได้ชุดการสอน เพื่อเสริมสมรรถภาพทางการวิจัยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง หรือนำไปใช้ฝึกอบรมกลุ่มเล็ก และภาคสนามได้

สำหรับผลจากการสอบถาม และสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการนำวิดีโอเทปการสอนมาใช้ พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาโดยใช้วิดีโอเทปการสอน เห็นด้วยและสนับสนุนในการนำวิดีโอเทปมาใช้ในการเรียนการสอน เพราะรูปแบบรายการ การจัดลำดับเนื้อหา คุณภาพของภาพ คุณภาพของเสียง ความต่อเนื่องของรายการ เวลาที่ใช้ ภาษา อยู่ในระดับดีและเหมาะสม ทำให้นักศึกษามีความสนใจ ประกอบกับมีเอกสารสรุปเนื้อหาในวิดีโอเทปการสอน ซึ่งนักศึกษาสามารถทบทวนและทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว จึงเป็นการลดภาระและความกังวลใจในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

แนวคิดบางประการที่ผู้วิจัยได้รับจากการสังเกตในการจัดการทดลองครั้งนี้

1. ครูผู้สอนควรแสดงความกระตือรือร้น มีความเต็มใจช่วยนักศึกษาให้เรียนรู้เพราะเป็นการสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษามีความตั้งใจ สนใจเรียน
2. ครูผู้สอนควรแสดงความเป็นกันเอง จริงใจ และให้ความมั่นใจแก่นักศึกษา เป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนที่ดี
3. จากการสังเกตนักศึกษาสามารถทำคะแนนสอบภาคทฤษฎีได้ดี แต่เมื่อลงมือปฏิบัติ นักศึกษามักเกิดความลังเลต้องเปิดวิดีโอเทปการสอนซ้ำ เพราะนักศึกษาส่วนมากความชำนาญในด้านทักษะไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม ผลคะแนนภาคปฏิบัติที่ได้อยู่ในขั้นที่น่าพอใจ

ข้อเสนอแนะ

ก. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการศึกษาทดลองพบว่า การนำวิดีโอเทปการสอนมาใช้ในการเรียนการสอน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นจากเดิม ดังนั้น ควรมีการส่งเสริม สนับสนุน คิดค้นในการผลิตรายการวิดีโอเทปรายวิชาอื่น ๆ ออกไปเผยแพร่ เพื่อนำความรู้ออกไปบริการประชาชนด้านอาชีพ

2. เนื่องจากความสนใจของผู้ใหญ่ มีระยะเวลาประมาณ 45 นาที ฉะนั้นการจัดทำวิดีโอเทปการสอนชุดอื่น ๆ ควรใช้ระยะเวลาประมาณ 45 นาที ในกรณีที่เนื้อหาวิชามากพอ

ข. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรจะได้วิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิดีโอเทปการสอนกับการสอนตามปกติ ในหน่วยวิชาอื่น ๆ เช่น การสร้างแบบหล่อเบื้องต้น

2. ในการทดลองใช้วิดีโอเทปการสอน นอกจากพิจารณาองค์ประกอบด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ควรพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น ความคิดเห็น ความคงทนในการเรียน ความวิตกกังวล แรงจูงใจ ความพอใจ เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบผลการสอนที่มีต่อการพัฒนาการของผู้เรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้นและเป็นองค์ประกอบที่ใช้ตัดสินใจเลือกสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อไป

3. ควรศึกษาดูว่าวิดีโอเทปการสอนที่ใช้สอนกับนักศึกษาวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น สามารถนำไปใช้กับนักศึกษาในระบบโรงเรียนที่ศึกษาวิชาชีพได้เหมาะสมหรือไม่เพียงใด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กษกร สังชาติ. การศึกษานอกระบบโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภการพิมพ์, 2527./
- การศึกษานอกระบบ, สมาคม. การสัมมนาทางวิชาการเรื่องจุดยืนและทิศทางการศึกษานอกระบบไทย.
กรุงเทพฯ : สมาคมการศึกษานอกระบบ, 2529./
- คณะกรรมการบริหารกลุ่มโรงเรียนสาธิตข้างและศูนย์ฝึกวิชาชีพ. "การจัดการศึกษาประเภทโรงเรียน
สาธิตข้าง," ใน โรงเรียนสาธิตข้างวังไกลกังวล. หน้า 33 - 41. กรุงเทพฯ :
กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2528.
- จิระชัย ปัญญฤทธิ์. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพฤติกรรมและความคงทนของการเรียนรู้ระหว่างการ
เรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์การสอนกับเทปโทรทัศน์การสอนแบบโปรแกรม.
ปริญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529.
ถ่ายเอกสาร
- ชัย ภูมิภาค. เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนสำนักพิมพ์ประสานมิตร,
ม.ป.ป.
- ชวัล แพร่ตกุล. เทคนิคการเขียนข้อทดสอบ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2520.
- ชัยยงค์ นรหมวงศ์. "การปรับปรุงการสอนตามแผนจุฬา," ใน เอกสารประกอบการประชุมการปฏิบัติงาน
ตามโครงการอบรมคณาจารย์ ครั้งที่ 1-4. หน้า 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2518.
- เชิธรศรี วิวิสิริ. การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกโรงเรียน : เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ
: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
เรือนแก้ว การพิมพ์, 2522.
- นภาพร สิงห์ท. การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของการวิจัยสำหรับครูและ
บุคลากรทางการศึกษาประจำการ. ปริญานินพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. ถ่ายเอกสาร.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล,
2525.
- นิสิต วัฒโน. การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2520. อัดสำเนา.

นิระนงษ์ ลิตธิอมร. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต 5 ของนักศึกษาผู้ใหม่แบบเบ็ดเสร็จระดับ 4 โดยการสอนแบบปกติกับการใช้แบบเรียนสำเร็จรูป.

ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2527.

ถ่ายเอกสาร.

ไพโรจน์ ตีรณนาภ ^๑ นิพนธ์ ศุภศรี และชวีรัตน์ ปิยกุล. เทคนิคการผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อ ★
การศึกษา. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ. 2528.

ไพโรจน์ เบาใจ. คู่มือการเขียนบทเรียนโปรแกรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2520.

รังษี เอี้ยวสุวรรณ. เปรียบเทียบผลการเรียนคณิตศาสตร์ภาษาไทยสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่โดยวิธีการสอนแบบ
ใช้สื่อประสมกับวิธีการสอนแบบปกติ. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2527. ถ่ายเอกสาร.

ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2524.

วราวุธ ทองเงิน. สรุปคำบรรยายเรื่องการประเมินผลวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น. กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ. ม.ป.ท., 2531. อัดสำเนา.

วสันต์ อติสัมพันธ์. นวัตกรรมการศึกษา. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. 2524.

วิศิษฐ์ ศรีนุช. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกิจกรรมนาฏศิลป์จากรายการผลิตรายการ
วิทยุประกอบภาพแสดงการเคลื่อนไหวต่อเนื่อง กับการสอนโดยครู. ปริญญาโท กศ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2530. ถ่ายเอกสาร.

วีระ ไทพานิช. โสตทัศนศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตร. 2528.

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. การสร้างชุดฝึกอบรมทางไกลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพเกี่ยวกับการประเมิน ★
โครงการของบุคลากรศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด.
ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2529.
ถ่ายเอกสาร.

สารพัดช่างสี่พระยา. โรงเรียน. การวิเคราะห์คุณลักษณะของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพ. กรุงเทพฯ :
ศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน โรงเรียนสารพัดช่างสี่พระยา กรมอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ. 2530.

สุประณีต ยศกลาง. การสร้างและทดลองใช้เทปโทรทัศน์สื่อนำเรียนบ้านหมอลำเรื่องยาเสพติดสำหรับฝึกอบรม ★
กลุ่มเยาวชนนอกโรงเรียนในจังหวัดร้อยเอ็ด. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2528. ถ่ายเอกสาร.

- สุดสวาท เกศบุรมย์. ความคิดเห็นและความต้องการรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้วยตนเองสำหรับผู้
ศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียนจังหวัด. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
- ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.
- หรรษา นิลวิเชียร. การผลิตบทเรียนสำเร็จรูปสไลด์เทป. ปัตตานี : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ปัตตานี, 2524.
- อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์. พื้นฐานทางเทคโนโลยีในการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์
- 2527.
- อาชีวศึกษา, กรม. คู่มือหลักสูตรวิชาชีพชั้นระยะสั้น. กรุงเทพฯ : กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา,
- 2523.
- อาชีวศึกษา, กรม. ใบปฏิบัติงานหลักสูตรวิชาชีพชั้นระยะสั้น. กรุงเทพฯ : กองวิทยาลัยอาชีวศึกษา
- กรมอาชีวศึกษา, 2523.
- Brawley, Oletha Daniels. "A Study to Evaluation the Effort of Using
 Multi-Media Instructional Modules to Teach Time-Telling to Retarded
 Learners," Dissertation Abstracts International. 35(7) : 4280-A;
 January, 1975.
- Guerrieri, Donald Joseph. "The Development and Validation of Three
 Inservice Education Modules for Public School Business
 Administrators Based Upon Their Perceived Needs," Dissertation
Abstracts International. 41(3) : 868-A; September, 1980.
- Knowles, Malcolm S. The Adult Learner : A Neglected Species. Houston :
 Gulf, 1978.
- Lyness, Annl. "Effectiveness of Interactive Video to Teach CPR Theory
 and Skills," in Education Resources Information Center. 9(1) :
 113; September, 1985.
- Miller, Robert Steven. "The Effectiveness of Video Technology in Safety
 Training at an Industrial Site," in Dissertation Abstracts
International. 44(9) : 2659-A; March, 1984.
- Pecoraro, Alice Gautreaux. "Development of Module of Interpersonal Skills
 and Its Evaluation in Two Teaching Modes," Dissertation Abstracts
International. 43(3) : 700-A; September, 1982.
- Warner, William La Pine. "Development of Competency Based, Self-Paced
 Learning Modules for In Service Instructors to Implement Cognitive
 Style Mapping Concepts with Student," Dissertation Abstracts
International. 42(2) : 666-A; August, 1981.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การแสดงความถี่ส่วนของผู้ตอบถูก (P) และผู้ตอบผิด (Q) ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ภาคทฤษฎี

ข้อที่	P	Q	PQ	ข้อที่	P	Q	PQ
1	.80	.20	.16	16	.60	.40	.24
2	.77	.23	.18	17	.57	.43	.25
3	.93	.07	.07	18	.47	.53	.25
4	.77	.23	.18	19	.33	.67	.22
5	.83	.17	.14	20	.83	.17	.14
6	.77	.23	.18	21	.77	.23	.18
7	.83	.17	.14	22	.47	.53	.25
8	.70	.30	.21	23	.70	.30	.21
9	.40	.60	.24	24	.87	.13	.11
10	.73	.27	.20	25	.77	.23	.18
11	.83	.13	.11	26	.73	.27	.20
12	.93	.07	.07	27	.63	.37	.23
13	.43	.57	.25	28	.83	.17	.14
14	.70	.30	.21	29	.77	.23	.18
15	.90	.10	.09	30	.77	.23	.18

$$\Sigma PQ = 5.39$$

$$n = 30$$

$$\Sigma X = 644$$

$$\Sigma X^2 = 1444$$

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี

จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

กำหนดค่า

$$\begin{aligned} s_t^2 &= \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N} \\ &= \frac{30(14444) - 414736}{30 \times 30} \\ &= \frac{433320 - 414736}{900} \\ &= \frac{18584}{900} \\ &= 20.648 \end{aligned}$$

จากสูตร

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\} \\ &= \frac{30}{29} \left\{ 1 - \frac{5.39}{20.65} \right\} \\ &= 1.034 (.738) \\ &= 0.763 \end{aligned}$$

$$\therefore r_{tt} = 0.76$$

การคำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยใช้วิธีโอเพอ
การสอนของคะแนนทดสอบก่อนการเรียน และคะแนนทดสอบหลังการเรียนภาคทฤษฎี

คนที่	x_1	x_1^2	x_2	x_2^2
1	32	1024	56	3136
2	38	1444	54	2916
3	36	1296	50	2500
4	30	900	54	2916
5	36	1296	48	2304
6	42	1764	50	2500
7	42	1764	46	2116
8	40	1600	58	3364
9	42	1764	58	3364
10	38	1444	48	2304
11	42	1764	54	2916
12	28	784	48	2304
13	40	1600	56	3136
14	36	1296	54	2916
15	24	576	54	2916
	$\Sigma x_1 = 546$	$\Sigma x_1^2 = 20316$	$\Sigma x_2 = 788$	$\Sigma x_2^2 = 41608$

จากสูตร

$$\begin{aligned}
 s_1 &= \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{15(20316) - (546)^2}{15(15-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{304740 - 298116}{210}} \\
 &= \sqrt{31.5430}
 \end{aligned}$$

$$s_1^2 = 5.6163$$

$$\begin{aligned}
 s_2 &= \sqrt{\frac{15(41608) - (788)^2}{15(15-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{624120 - 620944}{210}} \\
 &= \sqrt{15.1238}
 \end{aligned}$$

$$s_2^2 = 3.8889$$

การคำนวณหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยใช้วิธีโอเพนการสอน
ระหว่างคะแนนทดสอบก่อนการเรียน และคะแนนทดสอบหลังการเรียนภาคทฤษฎี

คนที่	x_1	x_2	D	D^2
1	32	56	24	576
2	38	54	16	256
3	36	50	14	196
4	30	54	24	576
5	36	48	12	144
6	42	50	8	64
7	42	46	4	16
8	40	58	18	324
9	42	58	16	256
10	38	48	10	100
11	42	54	12	144
12	28	48	20	400
13	40	56	16	256
14	36	54	18	324
15	24	54	30	900
			$\Sigma D = 242$	$\Sigma D^2 = 4532$

จากสูตร

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

$$= \frac{242}{\sqrt{\frac{15(4532) - (242)^2}{15 - 1}}}$$

$$= 9.3314$$

$$df = n - 1$$

$$= 15 - 1$$

$$= 14$$

$$\alpha = 0.05$$

$$\text{ได้ค่า } t = 2.145$$

$$\text{สรุปผล } 9.3314 > 2.145$$

แสดงว่า คะแนนการสอบก่อนและหลังการศึกษา โดยการใช้วิดีโอเทปแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคทฤษฎี

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาคปฏิบัติ

วิชา เครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบตะเข็บข้าง

และการทำกระเป๋าช้างกางเกง

แบบทดสอบ

วิชา เครื่องแต่งกายชาย สำหรับนักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น
เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างกางเกงและการทำกระเป๋าช้าง

คำชี้แจง แบบทดสอบนี้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วเขียนเครื่องหมายกากบาทลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับข้อ ก ข ค หรือ ง ของแต่ละข้อ

ตัวอย่าง (๐) ความกว้างของปากกระเป๋ากางเกงนั้น สำหรับบุคคลที่มีรูปร่างมาตรฐาน ควรกำหนดความกว้างปากกระเป๋าท่าใด

ก. $4\frac{1}{2}$ - 5 นิ้ว

ข. $5 - 5\frac{1}{2}$ นิ้ว

ค. $5\frac{1}{2}$ - 6 นิ้ว

ง. $6 - 6\frac{1}{2}$ นิ้ว

ข้อ	ก	ข	ค	ง
๐			☒	

- ก่อนที่จะนำผ้าทุกชิ้นมาตัดกางเกง วิธีที่ดีที่สุดควรดำเนินการอย่างไร
 - แช่หรือพรมน้ำก่อนแล้วบิดตากให้แห้ง
 - แช่หรือพรมน้ำแล้ว ไม่ต้องบิดนำไปตากให้แห้ง
 - แช่หรือพรมน้ำแล้ว ไม่ต้องบิดตากให้แห้งรีดให้เรียบ
 - ไม่ต้องทำวิธีการใดทั้งสิ้นเพราะผ้าทุกชิ้นผ่านขั้นตอนการทำความสะอาดมาแล้ว
- การเบะตะเข็บกางเกงที่ถูกต้องควรทำอย่างไร
 - ใช้มือรีดตามแนวตะเข็บให้เรียบ
 - เก็บไว้รีดทีหลังจากเย็บเป็นตัวเรียบร้อยแล้ว
 - ใช้เตารีดรีดเบะตะเข็บส่วนที่ต้องการ
 - ควรใช้น้ำพรมรอยตะเข็บที่ต้องการแล้วรีดให้เรียบ
- ขนาดของหน้าผ้าที่เหมาะสมที่สุดในการนำมาตัดกางเกง ควรใช้หน้าผ้าขนาดเท่าใด
 - 36 นิ้ว
 - 45 นิ้ว
 - 56 นิ้ว
 - 60 นิ้ว
- ถ้าจะซื้อผ้าตัดกางเกงชายยาว 1 ตัว โดยไม่ใช้วิธีการคำนวณ แต่ประมาณการสำหรับคนสูงประมาณ 155 - 160 เซนติเมตร หน้าผ้า 60 นิ้ว ควรซื้อผ้ายาวเท่าใด
 - 1.20 เมตร
 - 2.00 เมตร
 - 2.30 เมตร
 - 2.50 เมตร

5. สายวัดเส้นหนึ่ง ขนาดมาตรฐาน มีความยาวเท่าใด

ก. 1.20 เมตร

ข. 1.30 เมตร

ค. 1.40 เมตร

ง. 1.50 เมตร

6. ถ้ารอบเอว 29 นิ้ว เอา 4 หาร รอบเอวจะได้เท่าใด

ก. 7 นิ้ว

ข. $7\frac{1}{8}$ นิ้ว

ค. $7\frac{1}{2}$ นิ้ว

ง. $7\frac{1}{4}$ นิ้ว

7. บริเวณแนวตะเข็บข้างของกางเกงต้องเผื่อผ้าเท่าใด

ก. $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ นิ้ว

ข. $\frac{3}{8} - \frac{5}{8}$ นิ้ว

ค. $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว

ง. $1\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4}$ นิ้ว

8. ระยะห่างจากลูกกระเป๋าช้างถึงแนวสายขีปควรห่างเท่าใด

ก. $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว

ข. $1\frac{1}{2} - 1\frac{3}{8}$ นิ้ว

ค. $2 - 2\frac{1}{2}$ นิ้ว

ง. $2\frac{1}{2} - 3$ นิ้ว

9. ความกว้างของปากกระเป๋าช้างกางเกงควรกว้างเท่าใด

ก. $4 - 5$ นิ้ว

ข. $5 - 6$ นิ้ว

ค. $6 - 7$ นิ้ว

ง. $7 - 8$ นิ้ว

10. ลูกกระเป๋าช้างควรมีความยาวเท่าใด

ก. $9 - 10$ นิ้ว

ข. $11 - 12$ นิ้ว

ค. $13 - 14$ นิ้ว

ง. $15 - 16$ นิ้ว

11. ผ้าที่นำมาใช้ในการทำลูกกระเป๋าช้างคือ

ก. ผ้าตัวกางเกง

ข. ผ้าแข็งเคมี

ค. ผ้ายืด

ง. เศษผ้าที่เหลือ

12. การวางแผนตัดลูกกระเป๋าช้างที่ถูกต้องควรตัดผ้าอย่างไร

ก. ตามยาว

ข. ตามขวาง

ค. ตามแนวเจลิซง

ง. ตามเศษผ้าที่เหลือ

13. บริเวณแนวเอวของลูกกระเป๋าช้างเพื่อเย็บเท่าใด

ก. $\frac{1}{8} - \frac{1}{4}$ นิ้ว

ข. $\frac{1}{2} - \frac{3}{8}$ นิ้ว

ค. $\frac{1}{2} - \frac{5}{8}$ นิ้ว

ง. $\frac{1}{2} - 1$ นิ้ว

14. บริเวณก้นถุงกระเป๋าช้างกางเกงเพื่อเย็บทำใด

ก. $\frac{3}{8}$ นิ้ว

ข. $\frac{1}{2}$ นิ้ว

ค. $\frac{5}{8}$ นิ้ว

ง. $\frac{3}{4}$ นิ้ว

15. ผ้าชั้นที่ใช้ตัดผ้ารองกระเป๋าคือ

ก. ผ้ายาว

ข. ผ้าวรีเรเน่

ค. ผ้าแข็ง

ง. ผ้าขาว

16. ผ้ารองกระเป๋าคควรมีขนาดความกว้างและยาวเท่าใดจึงเหมาะสมที่สุด

ก. กว้าง 1 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

ข. กว้าง 2 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

ค. กว้าง 3 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

ง. กว้าง 4 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

17. ผ้ายึดปากกระเป๋าคควรตัดผ้าตามแนวใด

ก. ตามยาว

ข. ตามขวาง

ค. ตามเฉียง

ง. ถูกทุกข้อ

18. ผ้ายึดปากกระเป๋าคควรมีขนาดกว้างและยาวเท่าใด

ก. กว้าง 1 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

ข. กว้าง 2 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

ค. กว้าง 3 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

ง. กว้าง 4 นิ้ว ยาวกว่าปากกระเป๋าลงมาประมาณ 1 นิ้ว

19. อุปกรณ์ในการตัดเย็บชนิดใดที่นำมาใช้ในการประกอบตะเข็บข้างมากที่สุด

ก. ดินสอดำ

ข. ดินสอสีเงิน - แดง

ค. ชอล์ค

ง. กรรไกร

20. ส่วนใดของกางเกงที่ต้องประกอบก่อน

ก. สานขี้น้ำ - ขวา

ข. แนวตะเข็บข้าง และกระเป๋าช้าง

ค. แนวตะเข็บได้ขา และแนวภาคประทับ

ง. ขอบ และหูกางเกง

21. แนวปากกระเป๋าช้างกางเกงด้านบนควรต่ำจากแนวเอวลงมาเท่าใด

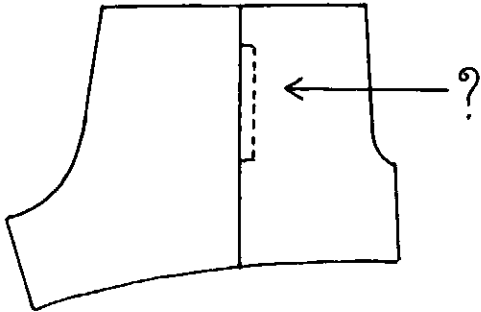
ก. $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ นิ้ว

ข. $\frac{5}{8}$ - $\frac{3}{4}$ นิ้ว

ค. 1 - $1\frac{1}{4}$ นิ้ว

ง. $1\frac{1}{2}$ - $1\frac{3}{4}$ นิ้ว

29. ภาพข้างล่างต่อไปนี้ แสดงถึงลักษณะการเย็บอะไร?



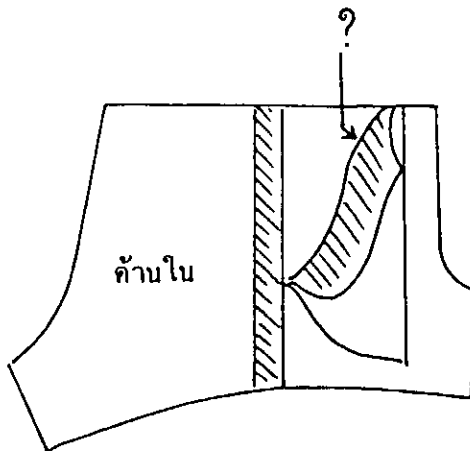
ก. การเย็บคิ้วปากกระเป๋าช้าง

ข. การเย็บผ้ายึดปากกระเป๋าทัดกับตะเข็บข้าง

ค. การเย็บผ้ารองกระเป๋าช้างติดกับตะเข็บข้าง

ง. การเย็บตะเข็บข้างกระเป๋าทัดกับตะเข็บข้าง

30. ภาพข้างล่างต่อไปนี้แสดงถึงลักษณะการเย็บอะไร?



ก. ถุงกระเป๋าทัด

ข. ผ้ายึดปากกระเป๋าทัด

ค. ผ้ารองกระเป๋าทัด

ง. ผ้าชั้นในกระเป๋าทัด

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ

ชื่อครูผู้วัดผลทางการเรียนภาคปฏิบัติ.....

ชื่อนักศึกษา.....

คำชี้แจง เปิดรายการวิดีโอเทป เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง
ให้นักศึกษาชมแล้วปฏิบัติตาม หลังจากดูรายการวิดีโอเทปจบแล้ว

พฤติกรรมปฏิบัติ	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ปรับปรุง	รวม
1. รู้จักวิธีวัดเพื่อผ้าถุงกระเป๋าช้าง.....					
2. ตัดถุงกระเป๋าช้างได้ตามขั้นตอน.....					
3. เย็บผ้ายึดปากกระเป๋าสวยงาม.....					
4. เย็บผ้ารองปากกระเป๋าสวยงาม.....					
5. เย็บถุงกระเป๋าช้างได้เรียบร้อยสวยงาม...					
6. แต่งแนวกันกระเป๋ และบริเวณตะเข็บข้าง เรียบร้อย.....					
7. ระยะห่างจากปากกระเป๋ถึงขอบกางเกง ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาเท่ากัน.....					
8. ความกว้างของปากกระเป๋ทั้งด้านซ้ายและ ขวาเท่ากัน.....					
9. ระยะฝีเข็มของการเดินควักปากกระเป๋ ด้านแผ่นหน้า แผ่นหลัง เท่ากันทั้งด้านซ้าย และด้านขวา.....					
10. กระเป๋าช้างทั้งสองด้านเมื่อเย็บเสร็จแล้ว มีความเรียบร้อย สวยงาม ไม่แยกออกจากกัน.....					

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ

แบบบันทึกผลการเรียนแต่ละคน

แบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ

1. วิดีโอเทปการสอน เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง
วิชา เครื่องแต่งกายชาย สำหรับ นักศึกษาวิชาชั้นหลักสูตรระยะสั้น
2. วัตถุประสงค์
 - 2.1 จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อต้องการให้ผู้เรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในด้านการปฏิบัติ
ตามรายการที่สอน โดยผ่านขั้นตอนการใช้วิดีโอเทปการสอน
 - 2.2 จุดประสงค์เฉพาะ จำแนกออกเป็นรายข้อดังต่อไปนี้ นักศึกษาสามารถ
 - 2.2.1 เข้าใจวิธีการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง
 - 2.2.2 เย็บปากกระเป๋าทรงสองข้างได้เท่ากัน เส้นตะเข็บข้างทั้งแผ่นหน้าและแผ่นหลัง
ตรงกัน
 - 2.2.3 ทำกระเป๋าสวยงาม เรียบ ไม่แยก
3. เนื้อหาสาระอย่างย่อ
 - 3.1 สร้างแบบและตัดแบบ ผ้ารองกระเป๋าช้าง ผ้ายึดกระเป๋าช้าง ถูกระเป๋าช้าง
 - 3.2 ประกอบแนวตะเข็บข้างกางเกง ซ้าย ขวา
 - 3.3 ประกอบกระเป๋าช้างกางเกง ซ้าย ขวา

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องความคิดเห็นทางขวามือซึ่งอาศัยเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นข้อ ๆ ทางซ้ายมือ

เกณฑ์พิจารณา ความคิดเห็น ดี พอใช้ ปรับปรุง

ข้อความ	ความคิดเห็น		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. รูปแบบรายการเหมาะสมเพียงใด.....			
2. การจัดลำดับเนื้อหา.....			
3. คุณภาพของภาพ.....			
4. คุณภาพของเสียง.....			
5. ความต่อเนื่องของรายการ.....			
6. ความเหมาะสมของการใช้เวลา.....			
7. ภาษาที่ใช้ในรายการ.....			
8. คู่มือการใช้วีดิโอเทปเป็นประโยชน์ในการเรียน....			
9. เอกสารสรุปเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียน.....			
10. ความเห็นอื่น ๆ			
.....			

ผลการประเมิน

ให้ออกอากาศได้

ต้องปรับปรุงก่อนออกอากาศ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

แบบบันทึกผลการเรียนแต่ละคน

ชื่อผู้ศึกษา.....โรงเรียน.....

ข้อ	คะแนน	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
.		
.		
.		
30		
รวม		

ภาคผนวก ก

บทรายการวิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย
เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าทรงกางเกง
(25 นาที)

ช่อท	ภาพ	เสียง/บรรยาย
1	ภาพรถเล่นบนถนน ช้อน (อักษร) วิดีโอเทปการสอน แผนภูมิเครื่องแต่งกายชาย cut	Fade up music
2	ภาพภายในห้างสรรพสินค้า ช้อน (อักษร) เรื่องการประกอบ ตะเกียบข้างและการทำกระเป๋ ข้างกางเกง cut.	music
3	ภาพแผนกเครื่องแต่งกาย ช้อน (อักษร) ผศ.ดร.เสาวนีย์ เสนาสุ รศ.เจียรศรี วิวิธสิริ อ.พิเชต วันโน ที่ปรึกษา cut	music

ช่อก	ภาพ	เสียง/บรรยาย
4	ภาพเดิม ซ้อน (อักษร) วิภาวรรณ สุขสฤติย์ บท บรรยาย cut	music
5	ภาพเดิม ซ้อน (อักษร) วิภาวรรณ สุขสฤติย์ จันทนา วาดเขียน วิทยากร cut	music
6	ภาพเดิม ซ้อน (อักษร) ชัชวาล พรนิลกุล กำกับ กล้อง แสง ศิลป์ cut	music

ช่อท	ภาพ	เสียง/บรรยาย
7	ภาพเดิม ซ้อน (อักษร) ชัชวาลย์ สุทิวรณ ลำดับภาพ ตัดต่อ เสียง cut	music
8	ภาพคนลงบันไดเลื่อน ซ้อน (อักษร) ขอขอบคุณวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน โรงเรียนสารพัดช่างสัณระยา ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ลาดพร้าว ศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์ ศูนย์การค้าโรบินสัน รัชดา dissolve	music
9	MCU. ภาพผู้บรรยายกำลัง อธิบาย CU. แบบกระเป๋าท่าง ๆ cut	สวัสดีค่ะ! บทเรียนที่ผ่านมาเราได้เรียนเกี่ยวกับการสร้างแบบทางเกว ผ่าหน้า ผ่าหลัง เครื่องประกอบทางเกว การเผื่อผ้า การวางแบบกันมา แล้ว เป็นอย่างไรบ้างคะ มีส่วนไหนยังทำไม่ได้ ลองเปิดวิดีโอเทปการสอนชุดนี้ย้อนกลับไปศึกษาอีกครั้งหนึ่ง หรือปรึกษาครูผู้สอนก็ได้คะ สำหรับวันนี้จะพบกับบทเรียนที่น่าสนใจอีกบทเรียนหนึ่งก็คือ การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าท่างทางเกว ซึ่งกระเป๋าท่างทางเกวนี้มีหลายแบบแล้วแต่ความนิยม เช่น กระเป๋าโด่ง กระเป๋าเฉียงอีกแบบหนึ่งก็คือ กระเป๋าตรง

ช่อท	ภาพ	เสียง/บรรยาย
10	MCU. ภาพผู้บรรยายอธิบาย CU. -กางเกงเบรโติ๊ะ -ผ้าและด้ายที่ใช้เย็บ -แบบแผ่นหน้า, หลัง ผ้ารองกระเป๋, ผ้ายึด กระเป๋, กุ้งกระเป๋	สำหรับแบบกระเป๋ที่เราจะได้จากวิดีโอประกอบการสอนชุดนี้ คือการทำกระเป๋ตรง วิธีการทำไม่ยากเลยสำหรับการทำกระเป๋ข้างแบบตรงนี้แหละคะ การตัดเย็บครั้งนี้ จะใช้สีของผ้าและสีของด้ายให้ต่างกัน เพื่อให้นักศึกษาจะได้มองเห็นได้ชัดขึ้น ซึ่งความเป็นจริงต้องใช้สีของผ้าและสีของด้ายให้สลับกันไปเช่นผ้าสีเทาก็ต้องใช้ด้ายในการตัดเย็บสีเทาเช่นเดียวกัน และส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนบทนี้คือ แบบกางเกง แผ่นหน้า แผ่นหลัง ผ้ารองกระเป๋ผ้ายึดกระเป๋ข้างและกุดกระเป๋ข้าง ขึ้นผ้ารองติดกับกุดกระเป๋ทางด้านแผ่นหลัง เพื่อสำหรับเวลาล้วงกระเป๋ไม่เห็นกุดกระเป๋ ส่วนผ้ายึดติดทางด้านแผ่นหน้า สำหรับกุดกระเป๋ จะเห็นได้ทางด้านหลัง และดิฉันขอแนะนำให้นักศึกษาให้รู้จักกับอาจารย์จันทนา วาดเขียน วิทยากรอีกท่านหนึ่ง ที่จะมาช่วยให้เห็นขั้นตอนการตัดเย็บให้นักศึกษาได้ชมกันค่ะ
11	MCU. ภาพวิทยากร	ค่ะ! สวัสดีค่ะ เรามาเริ่มต้นบทเรียนของเรา กันเลยนะคะ

ช่อท	ภาพ	เสียง / บรรยาย
12	CU. การวัดและตัดผ้ารอง กระเป๋, ผ้ายึดกระเป๋ cut	วิธีการตัดผ้ารองกระเป๋ข้างแบบตรง เราจะกำหนดความกว้างประมาณ $2\frac{1}{2}$ ความยาวประมาณ $7\frac{1}{2}$ " - 8" สังเกตนะคะว่าผ้าซ้อนกันอยู่ 2 ชั้น เราจะตัดอยู่ด้วยกัน 2 ชั้น เพราะกระเป๋ากางเกงชายมี 2 ด้าน เมื่อตัดเสร็จแล้วแซกริม 3 ด้าน เว้นด้านยาว 1 ด้าน สำหรับการตัดแบบผ้ายึดกระเป๋ข้าง ความกว้างประมาณ $1\frac{3}{4}$ " ความยาวประมาณ $7\frac{1}{2}$ " - 8" ความยาวเท่ากับผ้ารองกระเป๋ ผ้ายึดกระเป๋เช่นเดียวกัน แซกริม 3 ด้าน อีกด้านไม่ต้องแซกริมสำหรับพับรัดเข้าด้านใน $\frac{1}{4}$ " ตอนนี้ได้ผ้ารองกระเป๋ และผ้ายึดกระเป๋เรียบร้อยแล้วค่ะ
13	CU. แสดงการตัดถุงกระเป๋	สำหรับผ้าที่จะนำมาตัดถุงกระเป๋นั้นจะใช้ผ้าโทเรหรือผ้าดิบก็ได้ ส่วนมากก็จะใช้ผ้าสีขาว หรือผ้าที่มีสีใกล้เคียงกับผ้าตัวกางเกงก็ได้ สำหรับการสร้างถุงกระเป๋ากางเกงนั้นเราใช้แบบแผ่นหน้าตัวที่เราสร้างนั้นแหละเป็นแม่แบบใช้วัดจากริมسابเข้ามาประมาณ 2 " - $2\frac{1}{2}$ " ตีเส้นความยาวลงมา ส่วนที่เหลือจะเป็นความกว้างของถุงกระเป๋ ความยาวของกระเป๋ประมาณ 11 " - 12 " สังเกตด้วยนะคะถ้าเป็นกางเกงขาสั้นอย่าให้ถุงเลยปลายขาลงมา ความกว้างทางด้านปากถุงกระเป๋ ประมาณ $7\frac{1}{2}$ " - 8" เขียนส่วนโค้งกันกระเป๋สำหรับการเผื่อผ้าแนวเอวเผื่อ $\frac{3}{8}$ " ด้านตะเข็บข้างเผื่อผ้า $\frac{3}{4}$ " - 1" ด้านกันกระเป๋เผื่อผ้า $\frac{3}{8}$ "

ช่อท	ภาพ	เสียง / บรรยาย
	cut	สังเกตเห็นว่าเพื่อผ้าตามแนวแผ่นหน้า วิธีการตัด ถุงกระเป๋ ต้องวางผ้าตามแนวสันทบ ทางด้าน ความยาว กดรอยตามแนวแผ่นหน้าใช้ผ้าตามยาว ด้านกันกระเป๋ากดรอยออกมา ด้านแนวเอวเพื่อ ตามแนวเอวแผ่นหน้า $\frac{3}{8}$ " ด้านข้างเพื่อ $\frac{3}{4}$ " 1 " ด้านกันกระเป๋าเพื่อ $\frac{3}{8}$ " ถุงกระเป๋าคัด 2 ใบ 2 ซ้าง เมื่อตัดได้ 1 ใบ ก็ต้องตัดอีก 1 ใบ และสำหรับถุงกระเป๋าช้างแบบตรงนี้ ต้องตัดส่วนที่ เพื่อผ้า ด้านตะเข็บข้างออก 1 ด้านเพื่อนำมาสอด กับตะเข็บข้างทางด้านแผ่นหน้าต่อไป
14	CU. แสดงการเนาหรือกลัด เข็มหมุด แนวตะเข็บข้าง กางเกง และหมายแนว ปากกระเป๋	การทำกระเป๋าช้างแบบตรงนี้ วิธีการทำที่ง่ายที่สุด นักศึกษา ควรจะจับให้แนวเอวของแผ่นหน้า แผ่น หลัง แนวปลายขา แผ่นหน้า แผ่นหลัง ตรงกันทั้ง 2 ด้าน วิธีการจะเนาไว้ก่อนเย็บก็ได้ หรือผู้มี ความชำนาญแล้วจะใช้เข็มหมุดกลัดไว้ก็ได้ ต้อง หมายแนวปากกระเป๋ไว้ด้วย ปากกระเป๋าวัดจาก แนวเอวลงมา 1 " - $1\frac{1}{4}$ " ความกว้างปาก กระเป๋ $5\frac{1}{2}$ " - 6 " เด็กลดลงตามส่วน เริ่มต้นเย็บตามรอยที่เนาไว้ได้เลย
15	CU. การเย็บตะเข็บข้าง	บริเวณปากกระเป๋าด้านบน เย็บย้าตะเข็บตามแนว เดิมด้วยตะเข็บ สำหรับบริเวณปากกระเป๋ เย็บฝึ เข็มท่าง ๆ สำหรับเลาะออกทีหลัง แล้วเย็บย้า ปากกระเป๋าด้านล่างด้วย ต่อจากนั้นก็เย็บลงไป

ช็อต	ภาพ	เสียง / บรรยาย
19	CU. ภาพสำเร็จการเย็บผ้ายึด กระเป๋าคัท	music
20	CU. แสดงการวัดแนว ปากกระเป๋าคัท	ขึ้นต่อไปนะคะ เราพลิกแผ่นหน้ากางเกงขึ้นมาวัด แต่งแนวปากกระเป๋าด้านหน้า เพื่อเย็บคิ้วปาก กระเป๋าทันบริเวณปากกระเป๋าด้านแผ่นหน้า จาก ด้านบนถึงด้านล่าง
21	CU. แสดงการเย็บคิ้ว ปากกระเป๋าคัท	ความกว้างตะเข็บโดยประมาณ $\frac{1}{4}$ " โดยการใช้ กระดาดรองเย็บที่ต้นฝี เพื่อคิ้วปากกระเป๋าคัทจะ เรียบ
22	CU. แสดงการแต่งแนวกัน- กระเป๋าคัท	ขึ้นต่อไป การที่เราจะเย็บกันกระเป๋าคัทเราต้องพลิก กางเกงกลับเข้าไปด้านใน จับแนวกันกระเป๋าคัท ให้เสมอกัน
23	CU. แสดงการเย็บกันกระเป๋าคัท	แล้วเย็บจักรกันกระเป๋าคัท ตะเข็บโดยประมาณ $\frac{3}{8}$ " เย็บมาประมาณสักครึ่งกันกระเป๋าคัท อย่าเย็บสุด เพราะจะไปติดกับบริเวณรอยเย็บผ้าตะเข็บด้าน ข้าง ซึ่งจะทำได้กลับกันกระเป๋าคัทไม่เรียบ

ช่อท	ภาพ	เสียง / บรรยาย
24	CU. ผู้บรรยาย cut	การที่เราเย็บกันกระเป๋าคอยไว้ก่อนที่จะติดผ้ารองกระเป๋าคือเป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะจะทำให้เรากำหนดได้ว่าเราควรจะวางผ้ารองกระเป๋านบริเวณไหนจึงพอดี เพราะเมื่อเลาะแนวปากกระเป๋าส่งออกมาแล้วจะได้บังส่วนรอยที่เพื่อผ้าของตะเข็บแผ่นหลังได้พอดี ผ้ารองกระเป๋านี้วางทาบกับถุงกระเป๋าด้านที่เหลือ วางให้เรียบแล้วเย็บจักรได้เลยและรีดให้เรียบร้อย
25	CU. ภาพการวางผ้ารองกระเป๋าดissolve	music
26	CU. แสดงการเดินควักปากกระเป๋าคut	เมื่อติดผ้ารองกระเป๋ารียบร้อยแล้ว ขึ้นต่อไปรีดแต่งบริเวณถุงกระเป๋าด้านในทางเก่งให้เรียบ-ร้อยก่อน จึงพลิกด้านหน้าขึ้นมารีดอีกครั้ง ควรมีหมอนรองรีดปากกระเป๋าคจะได้เรียบและเดินควักแนวปากกระเป๋าด้านแผ่นหลังความกว้างตะเข็บประมาณ $\frac{1}{16}$ - $\frac{1}{8}$ จากปากกระเป๋าด้านบนลงมาถึงปากกระเป๋าด้านล่าง
27	CU. แสดงการพับรีดแต่งแนวเพื่อผ้าถุงกระเป๋าช้างcut	เมื่อเราเย็บควักปากกระเป๋ารียบร้อยแล้ว พลิกกลับมาทางด้านหลังพับรีดแนวเพื่อผ้าถุงกระเป๋าช้าง

ช่อท	ภาพ	เสียง / บรรยาย
28	CU. แสดงการเย็บกับตะเข็บบริเวณถุงกระเป๋าด้านข้างและกันกระเป๋ dissolve	ต่อไปเย็บกับถุงกระเป๋าทงด้านข้างและกันกระเป๋ควรซิกแซกแนวปากกระเป๋าด้านบน และแนวปากกระเป๋าด้านล่างด้วย เพื่อการใช้งานจะได้ทนทาน ถ้าเราไม่มีจักรซิกแซกก็ใช้จักรธรรมดาเย็บไปมาก็ได้ ขั้นสุดท้าย นักศึกษาใช้ที่เลาะผ้าค่อย ๆ เลาะแนวปากกระเป๋าด้านบน ออกมา จะได้กระเป๋าด้านข้างแบบตรงที่เรียบและสวยงาม
29	แผ่นภาพแสดงขั้นตอนการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าดังแต่ต้นจนจบ	จะขอเน้นจุดสำคัญกันลิมอีกครั้ง ยังจำได้ใช้ไหมตะการตัดผ้ารองกระเป๋าคือใช้ความยาวประมาณ $7\frac{1}{2}$" - 8" กว้าง $2\frac{1}{2}$" - 3" สำหรับผ้ายึดกระเป๋ายาว $7\frac{1}{2}$" - 8" ความกว้าง $1\frac{3}{4}$" สร้างถุงกระเป๋าวีธีง่าย ๆ ใช้แผ่นหน้าเป็นแม่แบบในการสร้าง ใช้วิธีวัดเข้ามาจากแนวริมส่วนหน้ากางเกงเข้ามาประมาณ $2\frac{1}{2}$" ส่วนที่เหลือจะเป็นความกว้างปากถุงกระเป๋ ความยาวถุงกระเป๋าคือประมาณ 11" - 12" ความกว้างปากถุงกระเป๋ ประมาณ $7\frac{1}{2}$" - 8" การทำกระเป๋าดังวิธีง่าย ๆ ต้องประกอบตะเข็บข้างก่อน โดยการจับแนวเอว ปลายขาเท่ากันทั้งแผ่นหน้า หลัง เย็บตะเข็บข้าง หมายถึงแนวปากกระเป๋ บริเวณปากกระเป๋เย็บผีเข็มห่าง ๆ ยึดแนวปากกระเป๋าด้านล่าง ขั้นต่อไปนำถุงกระเป๋าด้านที่ตัดด้านตะเข็บข้างออก 1 ด้านมาสอดเข้าไป

ช่อท	ภาพ	เสียง / บรรยาย
31	คนชื่อของตลาดจตุจักร ชื่อน (อักษร) วิดีโอเทปการสอนชุดนี้เป็นส่วน- หนึ่งของการศึกษาลักสูตร ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2532 สวัสดี	music

ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย

เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

คู่มือ

การใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน

เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

ผลิตโดย

นิภาวรรณ สุขสฤตย์

สารบัญ

รายการ

หน้า

1. คำชี้แจง
2. แนะนำวิดีโอเทปการสอน
3. วิธีการสอนโดยการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน
4. รายละเอียดการสอน
5. การประเมินผล

คู่มือการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน แผนกเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

คำชี้แจง

คู่มือการฝึกอบรมโดยการใช้วิดีโอเทปการสอน เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกงชุดนี้ ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อเสนอแนวทางปฏิบัติในการใช้วิดีโอเทปการสอน สำหรับการสอน นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพชั้นระยะสั้น โรงเรียนสารพัดช่าง แผนกวิชาเครื่องแต่งกายชาย ซึ่งมีจุดประสงค์ดังนี้

1. จุดประสงค์ทั่วไป เพื่อต้องการให้นักศึกษาได้รับความรู้ความเข้าใจในด้านการปฏิบัติตามหัวข้อนี้ โดยผ่านกระบวนการใช้วิดีโอเทปการสอน

2. จุดประสงค์เฉพาะ จำแนกออกเป็นรายข้อดังต่อไปนี้ เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

2.1 เข้าใจวิธีการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

2.2 เย็บปากกระเป๋าทิ้งสองข้างโตเท่ากัน เส้นตะเข็บทั้งด้านหน้าและด้านหลังตรงกัน

2.3 ทำกระเป๋าสวยงาม เรียบ ไม่แยก

2.4 ทำกระเป๋าช้างตรงได้ถูกต้องตามขั้นตอนการเย็บ

แนะนำวิดีโอเทปการสอน เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

วิดีโอเทปการสอน เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกงเป็นเทปบันทึกภาพสาธิตการปฏิบัติตามขั้นตอน การประกอบแนวตะเข็บข้าง และขั้นตอนการตัดเย็บกระเป๋าช้างกางเกง จำนวน 1 ตอน ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาการสอนดังนี้

1. สร้างแบบและตัดแบบ ผ้ารองกระเป๋าช้าง ผ้ายึดกระเป๋าช้าง ถูกระเป๋าช้าง
2. ประกอบแนวตะเข็บข้างกางเกงชาย และขวา
3. ประกอบถูกระเป๋าช้างกางเกงชาย และขวา

วิธีการสอนโดยการใช้สื่อวิดีโอเทปการสอน เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

เวลาที่ใช้ศึกษา 145 นาที โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้นักศึกษาทำการทดสอบก่อนการศึกษาโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เพื่อตื้นฐานความรู้เดิม

2. ต่อจากนั้น ทำการสอนวิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบเนวตะเข็บข้างและ การทำกระเป๋าช้างกางเกง โดยวิดีโอเทปการสอนที่ผลิตขึ้น ซึ่งความยาวของวิดีโอเทป ประมาณ 25 นาที
3. แจกเอกสารสรุปเนื้อหา ที่นักศึกษาได้ทำการศึกษาจากวิดีโอเทป
4. ให้นักศึกษาปฏิบัติตามรายการวิดีโอเทป ถ้านักศึกษาไม่เข้าใจวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ สามารถเปิดวิดีโอเทปย้อนกลับศึกษาใหม่ได้ ใช้เวลาขั้นตอนปฏิบัติ ประมาณ 1 ชั่วโมง
5. ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติจาก ผลงานที่นักศึกษาปฏิบัติตามรายการ คะแนนเต็ม 40 คะแนน
6. ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบ ก่อนและหลังการเรียน มาวิเคราะห์เปรียบเทียบความก้าวหน้า หรือความเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรู้เกี่ยวกับ วิชาเครื่องแต่งกายชาย เรื่องการประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง

สรุประยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

1. ทำแบบทดสอบก่อนการเรียน	30	นาที
2. ศึกษาจากวิดีโอเทปการสอน	25	นาที (รวมได้เต็ม)
3. นักศึกษาปฏิบัติตามรายการ 15 คน	60	นาที
4. ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน	30	นาที
รวม	145	นาที

รายละเอียดการสอนโดยการใช้วิดีโอเทปการสอน แผนกเครื่องแต่งกายชาย เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง ตามใบปฏิบัติงาน รหัสวิชา ส.ช. 100 รหัสใบปฏิบัติงาน 103-3.7

วิดีโอเทปการสอน

เนื้อหาการสอน เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋ากางเกง ตามใบปฏิบัติงาน รหัสวิชา ส.ช. 100 รหัสใบปฏิบัติงาน 103-3.7

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักศึกษาสามารถ

1. เข้าใจวิธีการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าช้างกางเกง
2. เย็บปากกระเป๋าทิ้งสองข้างได้เท่ากัน เส้นตะเข็บข้างทั้งแผ่นหน้าและแผ่นหลังตรงกัน
3. ทำกระเป๋าสวยงาม เรียบ ไม่แยก
4. ทำกระเป๋าช้างตรงได้ถูกต้องตามขั้นตอนการเย็บ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. วิดีโอเทปการสอน เรื่อง การประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋ากางเกง
2. เครื่องเล่นวิดีโอเทป ระบบ VHS
3. เครื่องรับโทรทัศน์ 20 นิ้ว
4. จักรเย็บผ้าพร้อมอุปกรณ์ครบชุด
5. ไม้สร้างแบบและตัดแบบ
6. เตารีด และผ้ารองรีด
7. ไม้บรรทัด และสายวัด
8. ชอล์คขีดผ้า
9. เข็มมือ และเข็มชุด
10. กรรไกร
11. เอกสารสรุปเนื้อหา

วัสดุที่ใช้

1. แบบแผ่นหน้า แผ่นหลัง ผ้ารองกระเป๋ ผ้ายึดกระเป๋
2. ผ้าตัวแผ่นหน้า แผ่นหลัง ผ้ารองกระเป๋ ผ้ายึดกระเป๋
3. ผ้าทำถุงกระเป๋
4. ด้ายเนา และด้ายเย็บจักรตามสีของผ้า

ความรู้และทักษะที่จำเป็น

ความรู้เบื้องต้นการใช้จักร และเครื่องมือต่าง ๆ

สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนลงมือปฏิบัติ

1. เตรียมสถานที่ในการสอน โดยจัดให้มีโต๊ะสร้างแบบ จักรเย็บผ้า เตารีด อุปกรณ์การตัดเย็บ และโต๊ะสำหรับตั้งเครื่องเล่นวิดีโอเทป และโทรทัศน์อยู่หน้าห้องสอน
2. เตรียมเปิดวิดีโอเทปการสอน และเครื่องรับโทรทัศน์
3. เตรียมปรับระยะฝีเข็ม และตะเข็บจักรให้เหมาะสมกับความหนาของผ้า
4. เตรียมปรับความร้อนของเตารีดให้เหมาะสม
5. เตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ให้ถูกต้องตามลักษณะงานพร้อมลงมือปฏิบัติงานทันที

ลำดับขั้นการปฏิบัติ

เปิดรายการวิดีโอเทปการสอน เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้าง และการทำกระเป๋ข้างให้นักศึกษาได้ชม เพื่อปฏิบัติตามรายการดังต่อไปนี้

1. สร้างแบบ และตัดแบบผ้ารองกระเป๋ข้าง ผ้ายึดกระเป๋ข้าง และถุงกระเป๋ข้าง
2. ประกอบแนวตะเข็บข้างกางเกงชายและขวา โดยกำหนดแนวปากกระเป๋ไว้ด้วย
3. นำถุงกระเป๋ที่เย็บผ้าเรียบร้อยแล้ว มาตัดบริเวณด้านตะเข็บข้างกระเป๋ออก 1 ด้าน และนำมาสอดเข้าไปในบริเวณด้านในของตะเข็บแผ่นหน้า ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา

4. นำผ้ายึดกระเป๋ามารองบริเวณปากกระเป๋ายึดประอบทั้งถุงกระเป๋าดัดกับแนวตะเข็บข้างแผ่นหน้า พร้อมผ้ายึดกระเป๋ โดยพับรัดผ้ายึดเข้าด้านใน 1 ซ้าง ขนาด $\frac{1}{4}$ นิ้ว
5. เย็บผ้ายึดกระเป๋าดัดกับถุงกระเป๋าริเวณด้านในของกางเกงให้เรียบร้อย โดยไม่ติดกับแผ่นหน้า
6. พลิกด้านหน้ากางเกงขึ้นเพื่อเย็บคิ้วปากกระเป๋าด้านแผ่นหน้า จากปากกระเป๋าด้านบน ถึงปากกระเป๋าด้านล่าง ตะเข็บโตประมาณ $\frac{1}{4}$ นิ้ว รีดแต่งแนวปากกระเป๋ให้เรียบร้อย
7. เย็บถุงกระเป๋าด้านซ้ายและขวา เดินจักรถุงกระเป๋าดะเข็บ $\frac{1}{4}$ นิ้ว รีดกลับถุงกระเป๋ และรีดให้เรียบ
8. เย็บผ้ารองกระเป๋าดัดถุงกระเป๋าด้านล่าง รีดแต่งแนวผ้ารองกระเป๋ให้เรียบ
9. เมื่อรีดแต่งกระเป๋เรียบร้อยแล้ว เดินคิ้วปากกระเป๋าด้านแผ่นหลังตะเข็บโตประมาณ นิ้ว เย็บจากปากกระเป๋าด้านบน ถึงปากกระเป๋าด้านล่าง
10. เย็บทับตะเข็บบริเวณกันกระเป๋าด้านใน และพับริมตะเข็บบริเวณด้านข้าง พร้อมทั้งรีดแต่งบริเวณกระเป๋ให้เรียบร้อย

การประเมินผล

1. ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการประกอบแนวตะเข็บข้างและการทำกระเป๋ ข้างกางเกง ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี จำนวน 30 ข้อ ๆ ละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 60 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที

2. ใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ หลังจากศึกษาโดยวิธีโอเพนการสอนแล้ว ให้นักศึกษาปฏิบัติตามรายการ แล้วใช้เกณฑ์ประเมิน

ดีมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
ดี	เท่ากับ	3	คะแนน
พอใช้	เท่ากับ	2	คะแนน
ควรปรับปรุง	เท่ากับ	1	คะแนน

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน

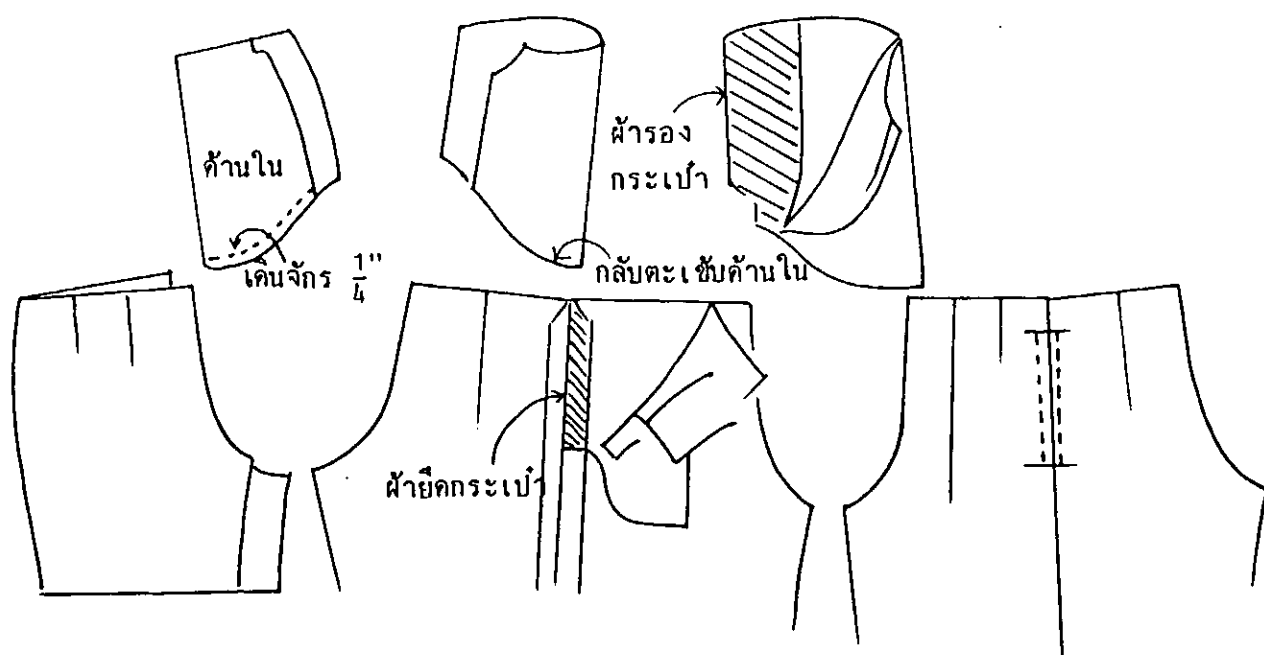
ภาคผนวก จ

ใบปฏิบัติงาน วิชา ส.ช.100 (ช่างตัดเสื้อชายเบื้องต้น)
หน่วยวิชา การตัดเย็บกางเกง รหัสใบปฏิบัติงาน 103-3.7

ใบปฏิบัติงาน

โรงเรียนสารพัดช่าง	วิชา ส.ช.100 (ช่างตัดเสื้อผ้าเบื้องต้น)
รหัสวิชา ส.ช.100	ชื่อหน่วยวิชา การตัดเย็บกางเกง
รหัสใบปฏิบัติงาน 103-3.7	เวลา 3 ชั่วโมง
ชื่อ-นามสกุล	วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่องาน การทำกระเป๋าช้างและการประกอบแนวตะเข็บช้าง กางเกงขาสั้นมีจีบต่อขอบ



1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

นักเรียนสามารถ

1. เข้าใจวิธีทำกระเป๋าช้างและการประกอบแนวตะเข็บช้างแบบกระเป๋าช้าง
2. เย็บปากกระเป๋าทิ้งสองข้างโตเท่ากัน เส้นตะเข็บช้างแผ่นหน้าและแผ่นหลังตรงกัน
3. ทำกระเป๋าสวยงามเรียบร้อย ไม่แยก
4. ทำกระเป๋าช้างตรงได้ถูกต้องตามขั้นตอนการเย็บ

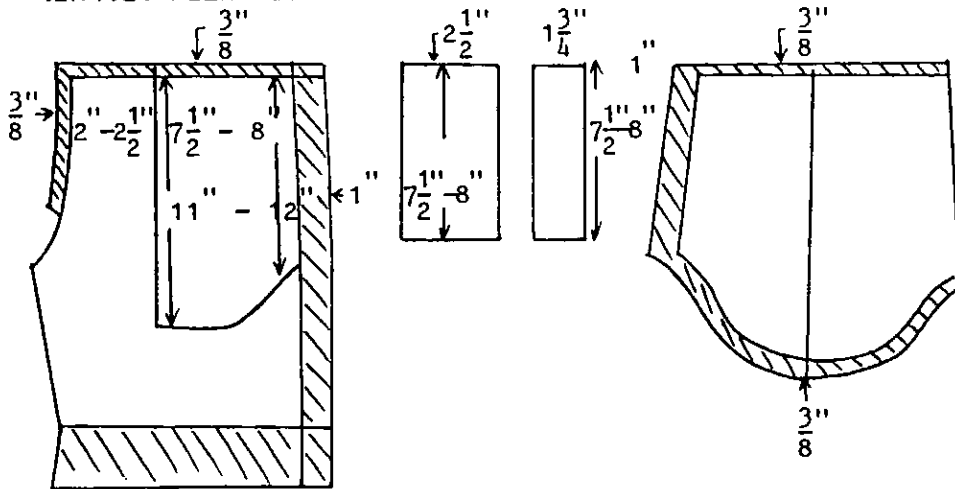
ภาคผนวก ช

เอกสารสรุปเนื้อหาวิดีโอเทปการสอน วิชาเครื่องแต่งกายชาย
เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างและการทำกระเป๋าข้างกางเกง

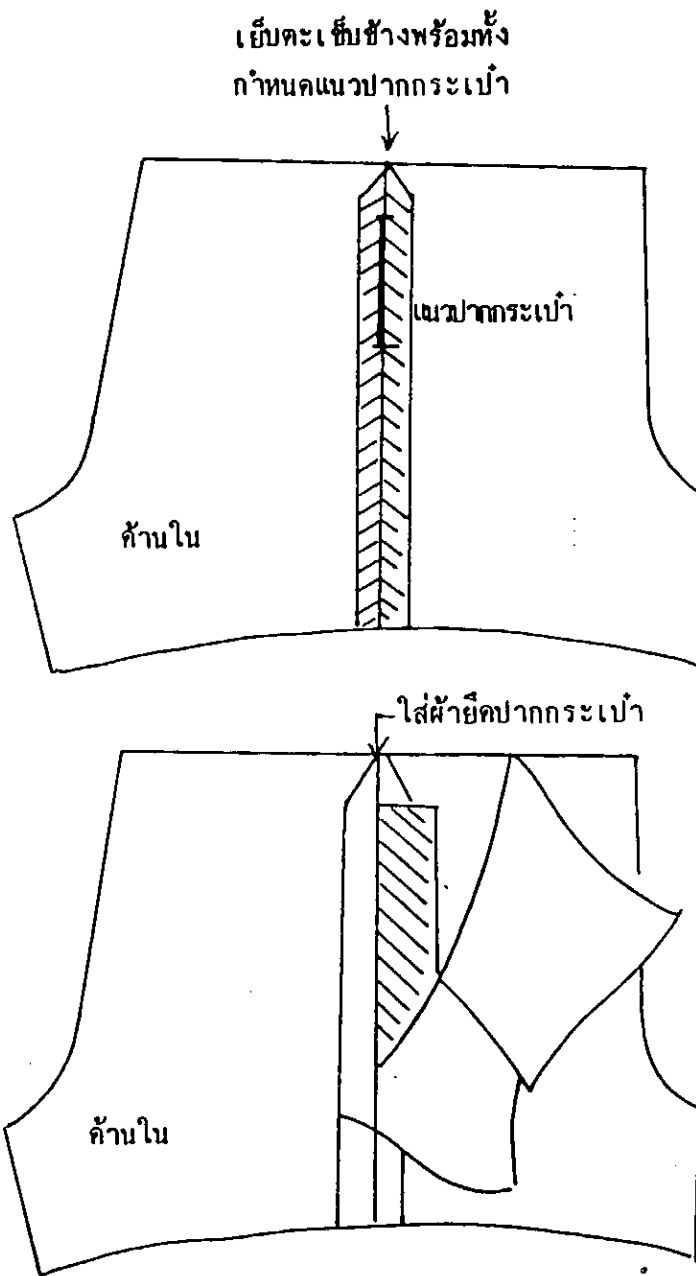
เอกสารสรุปเนื้อหา เรื่อง การประกอบตะเข็บข้างกางเกงและการทำกระเป๋าช้าง สำหรับนักศึกษาหลักสูตร วิชาชั้นระยะสั้น แผนกวิชาเครื่องแต่งกายชาย โรงเรียนสารนิตด่าง ที่ศึกษาโดยใช้วิธีโอเพนการสอน

กระเป๋าช้างของกางเกงนั้นมีหลายรูปแบบ ซึ่งการออกแบบขึ้นอยู่กับสมัยนิยม แต่ที่เป็นพื้นฐานทั่วไป คือ กระเป๋าช้างแบบที่เจาะจากบริเวณตะเข็บข้าง ซึ่งเรียกว่าแบบกระเป๋าดตรง ตามที่นักศึกษาได้ศึกษาจากวิดีโอเทปนั้นแล้ว และยังมีแบบอื่นที่กำลังนิยมในยุคปัจจุบัน คือแบบปากกระเป๋าดเฉียง และแบบปากกระเป๋าดโค้ง ซึ่งทั้ง 2 แบบนี้มีวิธีการตัดเย็บแตกต่างกันออกไป และทั้งยังเป็นแม่แบบของรูปแบบปากกระเป๋าช้างแบบต่าง ๆ ออกไปอีก เพื่อเพิ่มความสวยงามยิ่งขึ้น อาจจะมีการกั้นกับแนวปากกระเป๋าด นับสามเหลี่ยมออกข้างนอกเป็นต้น สำหรับการที่นักศึกษาสามารถปฏิบัติการประกอบแนวตะเข็บข้างกางเกง และทำกระเป๋าช้างกางเกงได้นั้น ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ตัดแต่งทำกระเป๋าช้างกระโปรง ทำกระเป๋าดข้างเสื้อได้หลาย ๆ รูปแบบ อีกทั้งขั้นตอนต่าง ๆ ในการตัดเย็บนั้น สามารถทำได้อีกหลายวิธี แล้วแต่ว่า ผู้ปฏิบัติมีความชำนาญแบบไหน สำหรับเอกสารชุดนี้จะสรุปรายละเอียดในการประกอบตะเข็บข้างกางเกง และการทำกระเป๋าช้างกางเกงแบบตรงเท่านั้น

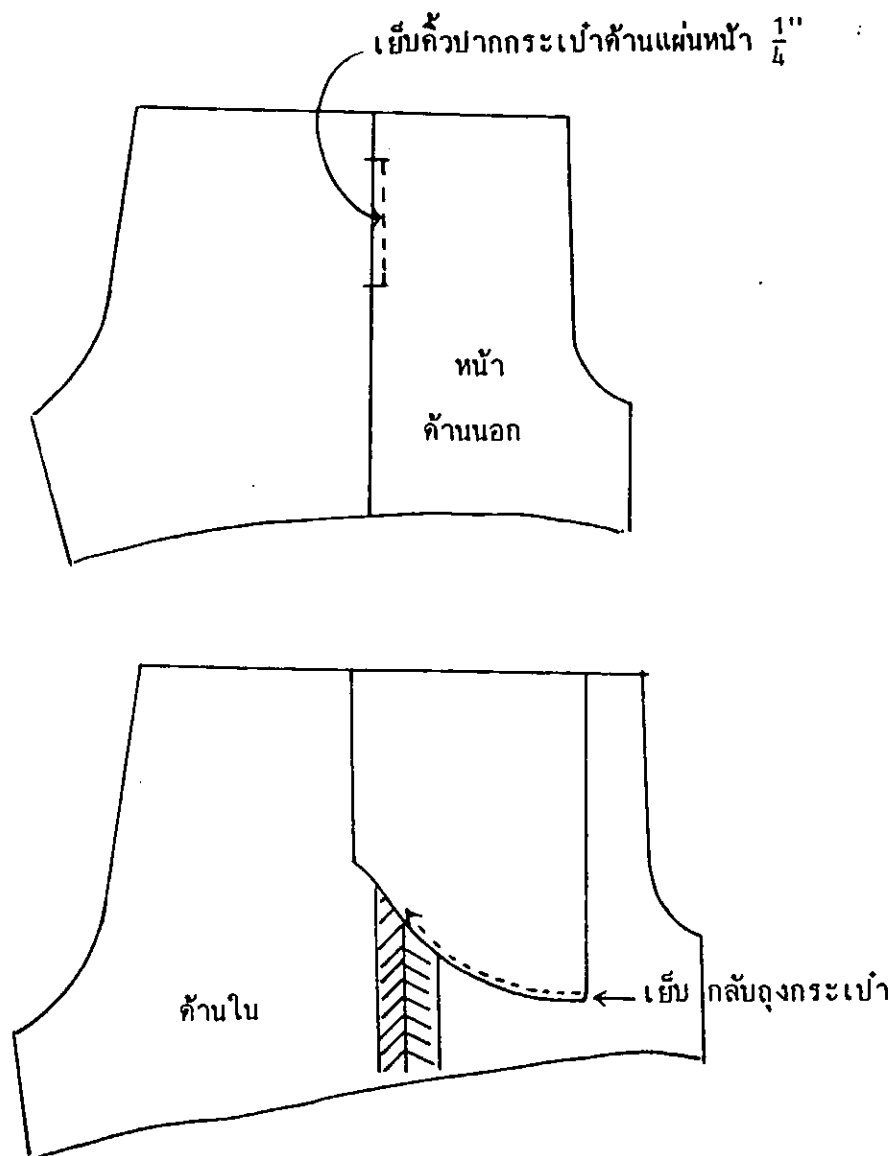
วิธีการประกอบตะเข็บข้างกางเกงและการทำกระเป๋าช้างกางเกง



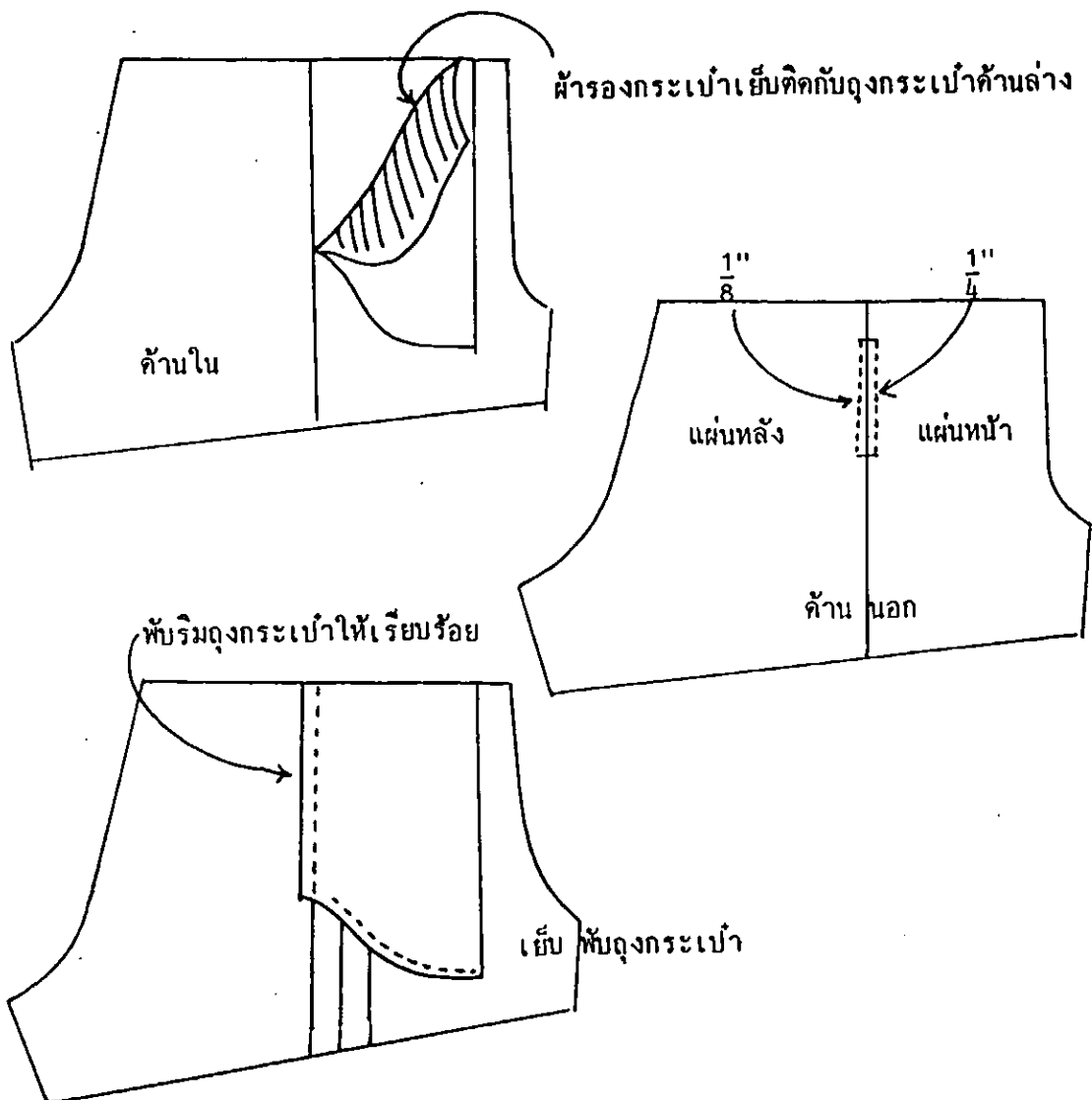
1. ต้องสร้างถุงกระเป๋าช้าง โดยใช้แผ่นหน้าของกางเกงเป็นแม่แบบ มีการเผื่อผ้าเหมือนแผ่นหน้า
2. สร้างแบบผ้ายึดกระเป๋าด ฝารองกระเป๋าด ต้องใช้กระเป๋าดเป็นแม่แบบ
3. ตัดถุงกระเป๋าดบริเวณที่เผื่อผ้าด้านข้างออก 1" ให้เหลือเท่าแบบ



4. เย็บตะเข็บแผ่นหน้าติดกับแผ่นหลังกางเกงทั้งซ้าย-ขวา
5. ติดถุงกระเป๋าสอดเข้าไปในตะเข็บข้างแผ่นหน้า และติดผ้ายึดกระเป๋บริเวณปากกระเป๋
6. เย็บผ้ายึดปากกระเป๋ให้เรียบร้อยทางด้านใน โดยไม่ติดกับทางด้านหน้า



7. เย็บคิ้วปากกระเป๋าทับบริเวณแผ่นหน้าด้านหน้า $\frac{1}{4}$ "
8. เย็บตุงกระเป๋าด้านซ้ายและขวา $\frac{1}{4}$ " รีดกลับตุงกระเป๋
9. เย็บผ้ารองกระเป๋าทัดกับตุงกระเป๋าด้านล่าง
10. รีดแต่งปากกระเป๋ให้เรียบ เติบคิ้ว $\frac{1}{8}$ " ที่ปากกระเป๋าด้านแผ่นหลัง
11. พลิกด้านในเย็บพับกันกระเป๋ และบริเวณตะเข็บด้านข้างให้เรียบร้อย



จัดทำโดย

วิภาวรรณ สุขสฤติชัย

ภาคผนวก ช

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถามการยอมรับเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม การยอมรับเครื่องมือการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตวิดีโอการสอน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	สถานที่ปฏิบัติงาน
1.	อาจารย์พนิต วัฒน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2.	อาจารย์ประเทือง วิชาสวัช	โรงเรียนสารนิตช่างสมุทรปราการ
3.	อาจารย์ผ่องศรี นรงค์เปลี่ยน	โรงเรียนสารนิตช่างพระนคร
4.	อาจารย์ชื่น โพธิยา	โรงเรียนสารนิตช่างสีพระยา
5.	อาจารย์ข้า เอี่ยมสุข	โรงเรียนสารนิตช่างนครหลวง

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาววิภาวรรณ ชื่อสกุล สุขสถิตย์	
เกิดวันที่ 6 สิงหาคม	พุทธศักราช 2500
สถานที่เกิด	อำเภอหนองไทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 29 ซอยสุขสวัสดิ์ 2 ถ.พระราชารษฎร์บำเพ็ญ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสาธิตช่างสีพระยา อำเภอบางรัก กรุงเทพฯ 10500
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2518	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากวิทยาลัยชุมชนพรเขตอุดมศักดิ์
พ.ศ. 2520	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและ อาชีวศึกษา วิทยาเขตชุมชนพรเขตอุดมศักดิ์
พ.ศ. 2521	ป.ม. จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตชุมชนพรเขตอุดมศักดิ์
พ.ศ. 2523	ศศ.บ. (คหกรรมศาสตร์) จากวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
พ.ศ. 2532	กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร