



การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

นางศิริขวัญ นันทวงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2554

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก



นางศิริขวัญ นันทวงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2554

**Development of Computer-Based Learning Packages Via Network in the Career
and Technology Learning Area on the Topic of Repair of Clothing by Hand
for Mathayom Suksa III Students in Schools under the Division
of Education, Tak Municipality**

Mrs. Sirikhuan Nanthawong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2011

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้
 การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

ผู้วิจัย นางศิริขวัญ นันทวงษ์ รหัสนักศึกษา 2522700117 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
 (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) อาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ
 (2) รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ **ปีการศึกษา** 2554

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือสำหรับนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
 (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์
 ผ่านเครือข่าย และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วย
 คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก
 จำนวน 43 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนรู้
 ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซม
 เสื้อผ้าด้วยมือ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อ
 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ
 E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นทั้ง 3 หน่วย
 มีประสิทธิภาพ 79.19/79.35 , 79.18/78.71 และ 77.61/78.87 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
 (2) ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ
 (3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในระดับ
 เห็นด้วยมาก

คำสำคัญ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มัธยมศึกษา

Thesis title: Development of Computer-Based Learning Package Via Network in the Career And Technology Learning Area on the Topic of Repair of Clothing by Hands for Mathayom Suksa III Student in Schools under the Division of Education, Tak Municipality

Researcher: Mrs. Sirikhuan Nanthawong; **ID:** 2522700117;

Degree: Master of Education (Educational Technology and Communications);

Thesis advisors: (1) Dr. Taweewat Watthanakuljaroen;

(2) Dr. Wasana Taweekulsup, Associate Professor; **Academic year :** 2011

Abstract

The purposes of this research were (1) to develop computer-based learning package via network in the Career and Technology Learning Area on the topic of Repair of Clothing by Hands for Mathayom Suksa III students in schools under the Division of Education, Tak Municipality to meet the 80/80 efficiency criterion; (2) to study the learning progress of students learning with the developed computer based learning package; and (3) to study the students' opinions toward the quality of the developed computer-based learning package.

The sample consisted of 43 Mathayom Suksa III students in a school under the Division of Education, Tak Municipality, obtained by cluster sampling. Research instruments consisted of (1) a computer based learning packages via network in the Career and Technology Learning Area on the topic of Repair of Clothing by Hands; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire to assess students' opinions toward the developed computer-based learning package via network. Statistics used for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings revealed that (1) the three units of the developed computer-based learning package via network had efficiency indices of 79.19/79.35, 79.18/78.71 and 77.61/78.87 respectively, thus meeting the determined 80/80 efficiency criterion; (2) the students' learning achievement increased significantly at the .05 level indicating significant learning progress; and (3) the students' opinions toward the quality of the computer-based learning package via network were at the highly agreeable level.

Keywords: Computer based learning package via network,
Repair of Clothing by Hands, Secondary education

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความเมตตาและกรุณาจากอาจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ และ รองศาสตราจารย์ ดร. วาสนา ทวีกุลทรัพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยให้คำแนะนำ ปรับแก้ไขจนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

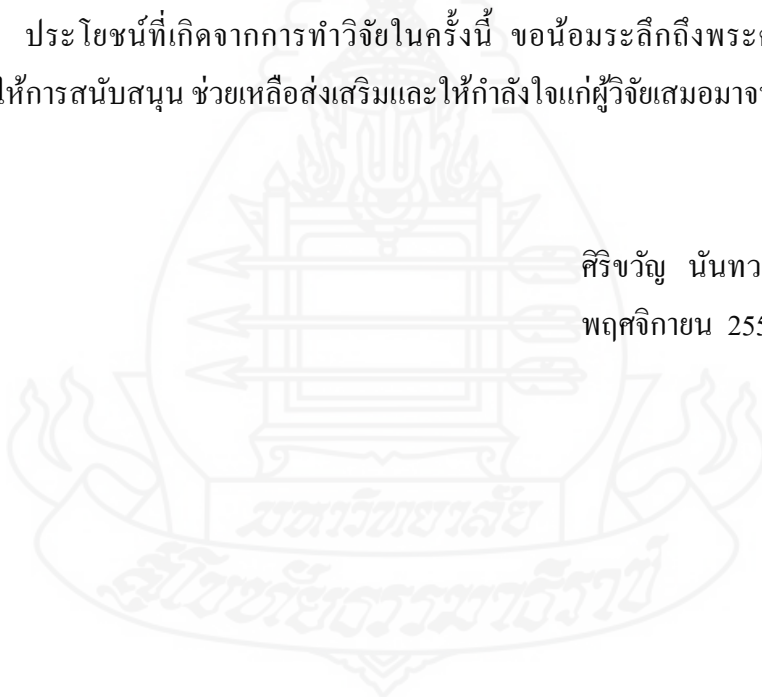
ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพรรณรัตน์ วัชรระนฤมล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทนงศักดิ์ ยาทะเล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล และอาจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค่อนันต์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการในสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตากทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และนักเรียนโรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำการวิจัยครั้งนี้

ประโยชน์ที่เกิดจากการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอน้อมระลึกถึงพระคุณของบุพการี ครูอาจารย์ ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือส่งเสริมและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษาได้

ศิริขวัญ นันทวงษ์

พฤศจิกายน 2554



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
ชุดการเรียนรู้	10
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	17
การเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	23
การเรียนการสอนรายบุคคล	31
การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	33
มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี	37
กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	69

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	73
ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	76
ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย	76
บทที่ 5 ต้นแบบชิ้นงาน	78
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	260
สรุปการวิจัย	260
อภิปรายผล	263
ข้อเสนอแนะ	266
บรรณานุกรม	267
ภาคผนวก	273
ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	274
ข แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	276
ค ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	284
ง ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น	291
จ ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม	309
ฉ ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความคิดเห็น	329
ช แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน	331
ซ โครงสร้างคะแนนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	337
ฌ แบบประเมินผลงานรายบุคคล (แบบฝึกทักษะ)	340
ญ แผนการเรียนรู้	342
ประวัติผู้วิจัย	349

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 รายชื่อหน่วยเนื้อหา.....	47
ตารางที่ 3.2 ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน.....	51
ตารางที่ 3.3 ประเมินระหว่างเรียน.....	51
ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของเนื้อหา.....	52
ตารางที่ 3.5 กำหนดกิจกรรม.....	53
ตารางที่ 3.6 ฐานความรู้.....	59
ตารางที่ 3.7 กระดานสนทนา.....	59
ตารางที่ 3.8 ตารางการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	62
ตารางที่ 3.9 ตารางหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ.....	65
ตารางที่ 3.10 ตารางหาค่าความเชื่อมั่น.....	65
ตารางที่ 3.11 กำหนดวันและเวลาในแบบทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม.....	68
ตารางที่ 3.12 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	68
ตารางที่ 3.13 ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข.....	69
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว.....	73
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตามหน่วยการเรียนรู้ ในการทดสอบแบบกลุ่ม.....	74
ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตามหน่วยการเรียนรู้ ในการทดสอบแบบสนาม.....	75
ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ.....	76
ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ.....	76

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 หน้าเข้าสู่ระบบ	55
ภาพที่ 3.2 หน้าหลัก	56
ภาพที่ 3.3 แนะนำการเรียน	57
ภาพที่ 3.4 หน่วยการเรียน	58
ภาพที่ 3.5 แผนผังห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	67



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมอง และพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ (1) ภาษาไทย (2) คณิตศาสตร์ (3) วิทยาศาสตร์ (4) สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (5) สุขศึกษาและพลศึกษา (6) ศิลปะ (7) การงานอาชีพและเทคโนโลยี และ (8) ภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ:2551)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้สอดคล้องตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยสภาพที่พึงประสงค์ของการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มี 3 ด้าน คือ (1) ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน (2) ด้านวิธีการสอน และ (3) ด้านสื่อการสอน

สภาพที่พึงประสงค์ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับ

การดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

สภาพที่พึงประสงค์ด้านวิธีการสอน กล่าวคือ วิธีการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูผู้สอนควรเลือกวิธีการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เนื้อหา เหมาะสมกับเวลา สถานที่และจำนวนนักเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ควรครอบคลุม (1) วิธีการสอนสาธิต ควรมีการบวนการที่ครูผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ การสังเกตดู แล้วให้นักเรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ได้จากการสังเกต การสาธิต (ทิสนา เขมมณี 2547:330) (2) วิธีการสอนฝึกปฏิบัติ ควรมีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญ โดยการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนเพื่อทำให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ (นวลจิตต์ เขาว์กิตติพงษ์ 2544:208) และ (3) การเรียนการสอนรายบุคคล ครูผู้สอนควรมีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้รวดเร็วตรงกับความต้องการของนักเรียน และอำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากแหล่งต่างๆ ทั้งจากห้องเรียน ห้องสมุด ศูนย์บริการการศึกษาหรือแม้แต่การเรียนที่บ้าน (ประศักดิ์ หอมสนิท 2539:2535)

สภาพที่พึงประสงค์ด้านสื่อการสอน กล่าวคือ สื่อการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำเป็นต้องมีสื่อที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่หลากหลายเหมาะสมกับวิธีการสอนครอบคลุม (1) ข้อความ หรือเนื้อหาสาระ เพื่อสื่อความหมาย นำมาซึ่งความเข้าใจในสิ่งที่ เป็นจริงและมีเหตุผล ไม่สามารถบิดเบือนข้อมูลไปจากความเป็นจริงได้ด้วยจินตนาการส่วนบุคคล (2) ภาพนิ่ง เพื่อสื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และช่วยลดเวลาในการสร้างความเข้าใจ ทำให้นักเรียนเข้าใจได้เร็วขึ้น (3) เสียง เพื่อลดระยะเวลาในการทำ ความเข้าใจและ สื่อความหมายได้ ดีขึ้น โดยไม่ต้องใช้เวลาในการอ่าน (4) ภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำเสนอข้อมูลซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ดึงดูดความสนใจของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนจำสาระต่างๆ ได้แม่นยำขึ้น และ (5) ภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง เพื่อนำสิ่งที่เกิดขึ้นจริงมาสู่ นักเรียนในรูปแบบที่เหมือนจริงมากที่สุด พร้อมทั้งนำเสนอรายละเอียดต่างๆ อย่างสมบูรณ์แบบ (คณะกรรมการพัฒนาระบบการศึกษา ทางไกลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2540:24-25)

จากสภาพที่พึงประสงค์ดังที่กล่าวไว้ทั้ง 3 ด้าน ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะในกระบวนการทำงาน เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากวิธีการสอนหลายรูปแบบ ผ่านการฝึกทักษะจากประสบการณ์ตรง มีสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เกิดสิ่งเร้ากระตุ้นให้

นักเรียนเกิดความอยากเรียนรู้ ทำให้เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว ส่งผลให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาที่ตั้งไว้

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

จากรายงานผลการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ด้วยการสัมภาษณ์ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2553 พบว่า

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ของการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นเพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเท่านั้น เนื่องด้วยรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีนั้นจะประกอบไปด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุมงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานอาชีพ บางเนื้อหาเน้นด้านทักษะเป็นสำคัญซึ่งครูผู้สอนไม่มีความถนัด จึงไม่สามารถถ่ายทอด หรือให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียนได้ฝึกฝน ส่งผลให้นักเรียนขาดทักษะในการทำงาน

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านวิธีการสอน กล่าวคือ วิธีการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า ครูใช้รูปแบบวิธีการสอนโดยจดบนกระดานดำ นักเรียนจดตามลงในสมุด แล้วอธิบายให้นักเรียนฟังโดยการบรรยาย มีการสอนสาธิตบ้างในกรณีที่เนื้อหา นั้นมีการประเมินผลด้านทักษะในการปฏิบัติงานของนักเรียน ส่วนมากแล้วดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามครูผู้สอน ไม่มีเทคนิควิธีการสอนใหม่ๆ มาใช้ในการสอนไม่เกิดสิ่งเร้าให้นักเรียนอยากเรียนรู้

สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันด้านสื่อการสอน กล่าวคือ สื่อการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า เป็นหนังสือเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งในหนังสือเรียนจะประกอบไปด้วยสื่อประเภทข้อความ ภาพนิ่ง และภาพฉายเส้นเท่านั้น ในบางกิจกรรมที่ต้องมีการศึกษาจากแหล่งความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ผู้สอนจะต้องไปสำรวจตารางการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ว่ามีชั่วโมงใดที่ไม่มีนักเรียนทำการเรียนการสอนอยู่เท่านั้น จึงจะสามารถใช้ห้องเรียนเพื่อทำการค้นคว้าได้ บางห้องที่ไม่สามารถเข้าใช้ห้องคอมพิวเตอร์ได้ ก็จำเป็นต้องใช้อินเทอร์เน็ตในห้องสมุด ซึ่งในห้องสมุดมีคอมพิวเตอร์จำนวนน้อย ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพที่เป็นปัญหาด้านวัตถุประสงค์ของการเรียน กล่าวคือ ครูผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอด กระบวนการทำงานให้นักเรียนเข้าใจได้โดยง่าย ส่งผลให้นักเรียนได้รับความรู้แต่เพียงอย่างเดียว ขาดทักษะการทำงานจากประสบการณ์ตรง นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้

ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ชัดแจ้งกับวัตถุประสงค์ของการเรียนในรายวิชาการงานอาชีพที่นักเรียนต้องมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

สภาพที่เป็นปัญหาด้านวิธีการสอน กล่าวคือ วิธีการเรียนการสอนของครูผู้สอนยังเป็นรูปแบบเดิม โดยครูเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน ขีดการบรรยายและการสาธิตเป็นหลัก อาศัยการจัดการเรียนการสอนตามหนังสือเรียน และปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่งของครูเท่านั้น ขาดสิ่งเร้าในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ไม่มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้ การแสดงความคิดเห็นระหว่างครูกับนักเรียน รวมถึงการทบทวนความรู้และส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

สภาพที่เป็นปัญหาด้านสื่อการสอน กล่าวคือ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นหนังสือเรียนแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งในหนังสือเรียนจะมีแต่รูปภาพ ภาพนิ่ง ภาพลายเส้น บางภาพเข้าใจยากโดยเฉพาะภาพที่แสดงเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน ดูแล้วสับสนไม่เข้าใจ นักเรียนจึงไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ ส่งผลให้ขาดทักษะ ความชำนาญในการทำชิ้นงานส่งครูผู้สอนตามวันเวลาที่กำหนดไว้ได้ทัน เนื่องจากสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนขาดความหลากหลายไม่สามารถสร้างสิ่งเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงลงไปได้

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

ปัจจุบันในโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มวิชาในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื่องด้วยเป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต โดยการจัดให้ครูผู้สอนได้พัฒนาวิชาชีพครูด้วยการส่งเข้าฝึกอบรมในเรื่องเทคนิคการสอน การสร้างสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ครูได้นำความรู้ดังกล่าว มาพัฒนาตนเองสร้างสิ่งเร้าให้นักเรียนมีความสนใจใฝ่รู้ นำเทคนิควิธีการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลาย นำมาใช้กับนักเรียนเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

ในส่วนของความพยายามในการแก้ปัญหาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในช่วงปี พ.ศ.2548 ถึง พ.ศ. 2551 มีจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ (1) เสรี ทรัพย์เกิด (2548:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องงานช่างไฟฟ้าในบ้าน วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.67/82.92 มีดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนเท่ากับ .78 ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติ เท่ากับร้อยละ 85.58 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนบนเครือข่ายอยู่ในระดับมาก (2) **พีระพันธ์ เพชรสุวรรณ** (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการเรียนจากโปรแกรมบทเรียนกลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมบทเรียนมีประสิทธิภาพ 81.40/80.60 นักเรียน มีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 72.21 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรม บทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด (3) **วรลักษณ์ เวโน** (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของ การเรียนโดยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.88/80.06 นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 42.31 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3 ด้าน คือ ด้านความกระตือรือร้น ด้านความรับผิดชอบทางการเรียน และด้านการคาดการณ์ล่วงหน้า เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการ เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายในระดับมาก (4) **สุภาณี คงกระโทก** (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่องการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 กลุ่ม สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบน เครือข่ายมีประสิทธิภาพ 87.04/80.33 นักเรียนมีความสนใจและรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย มีผล การเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 52 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก และ (5) **สุจิตรา ทิพย์สุข** (2551:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยี เรื่องอาหารพื้นบ้านเมืองอีสาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุด การสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.96/82.11 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โดยสรุป จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้บทเรียนหรือชุดการเรียน ชุดการ สอนที่พัฒนาขึ้นด้วยคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย โดยการผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากความพยายามแก้ปัญหา พบว่า การเรียนด้วยการใช้บทเรียนหรือชุดการเรียน การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมี ครูผู้สอนเป็นผู้ควบคุม ดูแล และอำนวยความสะดวกในการเรียน ซึ่งบทเรียนหรือชุดการเรียน

การสอนดังกล่าวมุ่งให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามเอกัตภาพ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา และสถานที่

การนำบทเรียนหรือชุดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมาใช้ในการเรียนการสอนมีจุดเด่น คือ (1) คอมพิวเตอร์จะเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (2) การใช้สีและภาพลายเส้นที่ดูคล้ายภาพเคลื่อนไหวจะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริง และเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ (3) ความสามารถของหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ ช่วยให้การบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไป (4) ความสามารถในการเก็บข้อมูลของคอมพิวเตอร์ทำให้นำไปใช้ได้ ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนในแต่ละคนและความผล ความก้าวหน้าให้เห็นได้ในทันที (5) ลักษณะทางโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกไม่ต้องรีบเร่ง ไม่ต้องอายผู้อื่น และไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด และ (6) เป็นการช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ง่าย และสะดวกในการนำออกมาใช้ (กิดานันท์ มลิทอง 2540:240-241)

จากจุดเด่นของบทเรียนหรือชุดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยประสงค์จะพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายขึ้น โดยผ่านกระบวนการทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อให้ชุดการเรียนที่พัฒนาขึ้นเกิดประสิทธิภาพและส่งผลต่อผู้เรียนได้สูงสุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

3) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ในระดับเห็นด้วยมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก จำนวน 150 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก จำนวน 43 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

4.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เนื้อหาวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ (1) การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว (2) การตกแต่งรอยซำรุคของเสื้อผ้า และ (3) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.4.1 เครื่องมือที่เป็นต้นแบบชิ้นงาน ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.4.2 เครื่องมือวัดผลลัพธ์ ได้แก่

1) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียน หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

2) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

4.4.3 เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ คือสถิติที่แสดงค่า E_1/E_2

2) สถิติที่ใช้วัดความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน คือ การทดสอบค่าที่แบบ t-Dependent

3) สถิติที่ใช้ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง ชุดสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นสื่อหลัก โดยใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย หน้าหลัก แนะนำการเรียน บทเรียน ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนของบทเรียน ครอบคลุม แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหา แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

5.2 การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ หมายถึง ขอบเขตเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วย คือ (1) การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว (2) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า และ (3) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

5.3 เกณฑ์ในการทดสอบประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง การประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการที่คำนวณได้จากคะแนนเฉลี่ยของแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ที่นักเรียนทำได้ คิดเป็นร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่คำนวณได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ที่นักเรียนทำได้ คิดเป็นร้อยละ 80

5.4 ความก้าวหน้าทางการเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย

5.5 ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง คำนำหน้าความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็น โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ครอบคลุม การใช้ชุดการเรียนรู้ การออกแบบชุดการเรียนรู้ และประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

6.1 ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองตาก ที่มีประสิทธิภาพตามที่เกณฑ์กำหนด คือ 80/80

6.2 ได้ต้นแบบชิ้นงานในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อพัฒนาในหน่วยเนื้อหาอื่นๆ ต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยการพัฒนาชุดเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมหลักการทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุม (1) ชุดการเรียน (2) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (3) การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (4) การเรียนการสอนรายบุคคล (5) การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (6) มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (7) กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก และ (8) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ชุดการเรียน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับชุดการเรียน ครอบคลุม (1) ความหมายของชุดการเรียน (2) องค์ประกอบของชุดการเรียน (3) ประเภทของชุดการเรียน (4) ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียน และ (5) คุณค่าของชุดการเรียน

1.1 ความหมายของชุดการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า “ชุดการเรียน” ไว้ดังนี้
กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536:265) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียน หมายถึง ชุดของโปรแกรมสื่อประสมที่มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ในการนำเสนอเนื้อหา และจัดกิจกรรมการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษด้วยตนเองตามความสามารถในการเรียน และรูปแบบการเรียน (Learning Style) ของผู้เรียนแต่ละคน

กาญจนา เกียรติประวัติ (2542:174) ได้กล่าวว่า ความแตกต่างระหว่างคำว่า ชุดการเรียน (Learning Package) และคำว่า ชุดการสอน (Instruction Package) ชุดการสอนเป็นคำที่ใช้มาตั้งแต่ดั้งเดิม แต่การใช้คำว่าชุดการสอนทำให้ครูเกิดแนวคิดที่ว่า สื่อการเรียนทั้งหลายที่จัดรวบรวมไว้เพื่อให้ครูเป็นคนลงมือใช้ ดังนั้นผู้ที่ทำกิจกรรมก็คือครู ผู้เรียนเป็นฝ่ายฟังและสังเกต ในปัจจุบันนักการศึกษาจึงหันมาใช้คำว่าชุดการเรียน เพื่อย้ำถึงแนวการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนได้มีโอกาสใช้สื่อต่างๆ ในชุดการเรียนเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้

ครูลดบทบาทในการเรียนการสอนและสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเสริมด้วยตนเองได้ ชุดการเรียนเป็นระบบสื่อผสม และการนำสื่อการเรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่อต่างๆ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การเรียนในลักษณะนี้จะยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ผู้เรียนใช้สื่อต่างๆ ในชุดการเรียนเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง โดยครูจะมีบทบาทน้อยลง เป็นการส่งเสริมการเรียนด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาความรับผิดชอบของผู้เรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2533:118) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนหรือชุดการสอน (Instructional Package) เป็นสื่อประสมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเรื่องที่จะสอน โดยการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

บุญชม ศรีสะอาด (2537:95) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนหรือชุดสอนนั้น เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่สามารถใช้สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลแล้ว ยังใช้ประกอบการสอนแบบอื่น เช่น ประกอบการบรรยาย ใช้สำหรับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย การใช้ชุดการสอนสำหรับเรียนเป็นกลุ่มย่อยจะจัดในรูปของศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center) มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น Learning Package, Instructional Package, Instructional Kits

มอร์ค (Moore 1974:329) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนเป็นการศึกษารายบุคคลที่เป็นระบบ ที่ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าประสงค์ในการเรียนต่อเนื่องกันไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อและกิจกรรมที่จัดไว้

โดยสรุป ชุดการเรียน เป็นสื่อหลายชนิดรวมกันเรียกว่าสื่อประสมที่จัดทำขึ้นโดยใช้สื่อหลายๆ อย่างประกอบกันเป็นชุด สำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือ การเรียนเป็นกลุ่มย่อย และยังใช้ประกอบการสอนแบบอื่น เช่น ประกอบการบรรยาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 องค์ประกอบของชุดการเรียน

ชุดการเรียนมีองค์ประกอบที่สำคัญ มีนักวิชาการกล่าวไว้ ดังนี้

เป็รื่อง กุมุท (2537:94) กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอนพอสรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาและจุดมุ่งหมาย
2. การมีปฏิสัมพันธ์แบบต่างๆ

3. รูปแบบและแผนเนื้อหา
4. สถานการณ์การเรียนการสอนหลายๆ อย่าง
5. จัดให้มีแรงกระตุ้นแบบต่างๆ

สullivan สังก์ฮอน (2526:134) กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียน คือโดยทั่วไปชุดการเรียน ชุดหนึ่งจะประกอบด้วย

1. เนื้อหา หรือมโนทัศน์ ที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา
2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
3. กิจกรรมให้เลือกหลายๆ อย่าง
4. วัสดุประกอบการเรียน
5. แบบทดสอบ
6. กิจกรรมสำรองหรือกิจกรรมเพิ่มเติม
7. คำชี้แจงวิธีใช้ชุดการเรียน

ควาน (Duan 1973:169) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการเรียน 6 ประการดังนี้

1. มีจุดมุ่งหมายและเนื้อหา
2. บรรยายเนื้อหา
3. มีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. มีกิจกรรมให้เลือกเรียน
5. มีกิจกรรมที่ส่งเสริมเจตคติ
6. มีเครื่องมือวัดผลก่อนการเรียน ระหว่างเรียน และหลังการเรียน

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดการเรียน ประกอบด้วย คู่มือทั้งการเรียนและการสอน บทเรียน กิจกรรมการเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และแบบประเมินผล ซึ่งจะจัดไว้เป็นชุด เพื่อสะดวกแก่การใช้งาน

1.3 ประเภทของชุดการเรียน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2554:ออนไลน์) ได้จำแนกประเภทของชุดการเรียนการสอน และแนวคิดในการผลิตชุดการเรียนการสอนออกเป็น 4 ประเภทคือ

1. ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนการสอนที่มุ่งขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น โดยกำหนดกิจกรรม และสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการบรรยาย บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการเรียนการสอนสำหรับครู” ชุดการเรียนการสอนนี้จะมีเนื้อหาวิชาเพียงหน่วยเดียว และใช้กับผู้เรียนทั้งชั้น โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยายและกิจกรรม

ไว้ตามลำดับขั้น ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน และเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครู ให้น้อยลงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยายนี้ นิยมใช้กับการฝึกอบรมและการสอน ในระดับอุดมศึกษา สื่อการสอนที่ใช้อาจเป็นแผ่นคำสอน แผนภูมิ รูปภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือ กิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น สื่อการสอนชุดการเรียนการสอนมักจะบรรจุในกล่องที่มีขนาดเหมาะสม แต่ถ้าเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง หรือขนาดเล็ก หรือใหญ่เกินไป ตลอดจนเสียหายง่ายหรือเป็นสิ่งมีชีวิตก็จะไม่บรรจุในกล่อง แต่จะกำหนดไว้ในคู่มือครู เพื่อจัดเตรียมก่อนสอน

2. ชุดการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมแบบกลุ่ม เป็นชุดการเรียนการสอนที่ มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ครูจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยาย เป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียนชุดการเรียนการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม อาจจัดเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ชุดการเรียนการสอนแต่ละชุดจะประกอบด้วยชุดการสอนย่อยที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่ง ไว้ในแต่ละหน่วย ในแต่ละศูนย์มีชื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ ซึ่งจัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้เป็นตัวรายบุคคล หรือทั้งกลุ่มใช้ร่วมกันก็ได้ ในขณะที่ทำกิจกรรม การเรียนหากมีปัญหาผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนในแต่ละศูนย์แล้ว ผู้เรียน สนใจที่เรียนเสริมก็สามารถศึกษาได้จากศูนย์สำรองที่จัดเตรียมไว้โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยผู้อื่น

3. ชุดการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดไว้ให้ผู้เรียน เรียนด้วยตนเองตามคำแนะนำที่ระบุไว้ แต่อาจมีการปรึกษากันระหว่างเรียนได้ และเมื่อสงสัยไม่ เข้าใจบทเรียนตอนไหนสามารถไต่ถามครูได้ การเรียนจากชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้ นิยม ใช้ห้องเรียนที่มีลักษณะพิเศษ แบ่งเป็นสัดส่วนสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเรียกว่า “ห้องเรียน รายบุคคล” ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้นักเรียนอาจนำไปเรียนที่อื่นได้ด้วย โดยมีผู้ปกครอง หรือบุคลากรอื่นคอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้เน้นหน่วยการสอนย่อยจึง นิยมว่า บทเรียน โมดูล (Instructional Module)

4. ชุดการเรียนการสอนทางไกล เป็นชุดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่น ต่างเวลา มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อประเภท สิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์บริการ การศึกษา เช่น ชุดการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น

โดยสรุป ชุดการเรียนสามารถแบ่งเป็น 4 ประเภทได้แก่ ชุดการเรียนแบบบรรยาย แบบกิจกรรมกลุ่ม แบบรายบุคคล และแบบทางไกล

1.4 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้

ชม ภูมิภาค (2540:108-109) ให้คำอธิบายวิธีการผลิตชุดการเรียนรู้ไว้ โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการผลิตดังนี้

1. การจัดหาคณะกรรมการหรือผู้ร่วมงานการผลิตชุดการเรียนรู้ในการจัดหา คณะกรรมการ ผู้ร่วมงานในการผลิตนี้ จำเป็นต้องเลือกผู้ที่มีความเข้าใจทางการผลิต และเข้าใจ กลวิธีการสอนรวมถึงมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่จะทำ เช่น ทำชุดการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์มาร่วมกันทำ เพราะครูหรือผู้เชี่ยวชาญจะรู้กลวิธีที่จะให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น รู้ข้อบกพร่องทางแก้ไขเพิ่มเติม โดยจัดลงไปในชุดการเรียนรู้

2. กำหนดเนื้อหาวิชาความสัมพันธ์กับหน่วยเวลาและระดับชั้น เมื่อผู้จัดทำและผู้ร่วมงานตกลงจะทำชุดการเรียนรู้แล้วก็วางโครงการแยกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยๆ หรือเป็น บท โดยคำนึงถึงความยากง่าย ความมากน้อยของเนื้อหาวิชา และระดับชั้นของผู้เรียนจากนั้น นำมาแยกเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้พอเหมาะกับเวลาที่จะเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความยากง่ายและความ มากน้อยของเนื้อหาวิชา

3. ขั้นตอนการตั้งจุดมุ่งหมาย

3.1 จุดมุ่งหมายทั่วไป เป็นจุดมุ่งหมายที่ตั้งขึ้นมากว้างๆ และโดยมากเป็น จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เกี่ยวกับเนื้อหาตอนนั้นๆ จุดมุ่งหมายทั่วไปนี้เราไม่สามารถวัดได้ หรือไม่อาจสังเกตได้

3.2 การตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ครูจะต้องพิจารณาว่านักเรียนเรียน บทเรียนที่สอนไปแล้วสามารถทำพฤติกรรมอะไรได้บ้าง พฤติกรรมดังกล่าว เรียกว่า พฤติกรรม ขั้นสุดท้าย และนอกจากนี้ยังต้องวัดดูว่าก่อนที่จะเริ่มเรียนเด็กสามารถทำพฤติกรรมอะไรได้ก่อน แล้วพฤติกรรมนั้นเรียกว่า พฤติกรรมเบื้องต้น และยังต้องพิจารณาต่อไปอีกว่าการที่จะให้ผู้เรียน เรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของเราคือ สามารถทำพฤติกรรมขั้นสุดท้ายได้นั้น จะต้องผ่านการทำ พฤติกรรมอะไรมาก่อนเป็นขั้นๆ ทั้งนี้เพื่อครูจะได้เตรียมการให้เด็กๆ ได้ทำพฤติกรรมเหล่านี้ เพื่อเขาจะสามารถทำพฤติกรรมขั้นสุดท้ายได้ในที่สุด

4. การกำหนดกิจกรรมและสื่อการสอน กิจกรรมที่ดีนั้นควรให้เด็กได้มีโอกาส กำหนดวัตถุประสงค์ และการประเมินผลร่วมกันโดยได้มีการฝึกฝนพฤติกรรมการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546:17) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการผลิตชุดการเรียนรู้ไว้ 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ อาจจะกำหนดเป็นหมวดวิชา หรือ บูรณาการเป็นแบบวิทยาการ ตามที่เห็นเหมาะสม

2. กำหนดหน่วยการสอน แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณ เนื้อหาวิชาที่จะให้ครูสามารถถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ใน 1 สัปดาห์ หรือ 1 ครั้ง

3. กำหนดเรื่อง ผู้สอนจะต้องถามตนเองว่า ในการสอนแต่ละหน่วยควรให้ ประสพการณ์ออกเป็น 4 - 6 หัวเรื่อง

4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ จะต้องให้สอดคล้องกับหน่วย และ หัวเรื่องโดยสรุปแนวคิด สาระ และหลักเกณฑ์สำคัญไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่สอน ให้สอดคล้องกัน

5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่องเป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้ว เปลี่ยนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องมีเงื่อนไข และเกณฑ์พฤติกรรมไว้ทุกครั้ง

6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งจะ เป็นแนวทางในการเลือกและการผลิตสื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่ ผู้เรียนปฏิบัติ เช่น การอ่านบัตรคำสั่ง ตอบคำถาม เขียนภาพ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

7. กำหนดแบบประเมินผล ต้องออกแบบการประเมินผลให้ตรงกับวัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ครูให้ถือเป็นสื่อการสอน ทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่องแล้ว ก็จัดสื่อเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่ เตรียมไว้ ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ

9. หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาผู้สร้างต้องกำหนด เกณฑ์ล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน

10. การใช้ชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สามารถ นำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทและระดับการศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้

10.1 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

10.2 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ช้่นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

10.4 ช้่นสรุปผลการสอน

10.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน

โดยสรุป ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้คือ การกำหนดเนื้อหาและ ประสพการณ์ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน การเลือกและผลิตสื่อ การใช้ชุดการเรียนรู้ การประเมินผล และการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้

1.5 คุณค่าของชุดการเรียนรู้

สื่อการสอนที่ดีย่อมมีคุณค่า หรือลักษณะพิเศษต่างๆ ภายในตัวสื่อเอง และจะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520:54-55) กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง
2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการเรียนการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน แสดงความคิดเห็นฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อม และความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการเรียนการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบไปใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ไม่มีเวลาในการเตรียมการสอนล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากอารมณ์ผู้สอน ชุดการเรียนการสอนสามารถทำให้ผู้เรียน เรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือความขัดข้องทางอารมณ์ มากหรือน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกของผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากชุดการเรียนการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว
7. แก้ปัญหาในกรณีขาดครู ครูคนอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการเรียนการสอน เพราะเนื้อหาวิชาอยู่ในชุดการเรียนการสอนเรียบร้อยแล้ว ครูสอนแทนก็ไม่ต้องเตรียมตัวมาก
8. สำหรับชุดการเรียนการสอนรายบุคคล และชุดการเรียนการสอนทางไกล ผู้เรียนสามารถเรียนเองได้ที่บ้าน

โดยสรุป ชุดการเรียนมีคุณค่าในฐานะที่เป็นสื่อการเรียนที่ตอบสนองต่อผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบและสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง ซึ่งทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถแก้ปัญหาด้านบุคลากรได้อีกด้วย

2. ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันไม่ว่าจะเรียนอยู่ที่ใดก็ตาม อีกทั้งยังสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้ได้มากยิ่งขึ้น รับรู้ได้กว้างขวางมากยิ่งขึ้นแทนการจำกัดด้านเวลาและสถานที่เรียน (Brown 1998) การเรียนการสอนผ่านเว็บจะมีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหนนั้นยังต้องขึ้นอยู่กับหลักการออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย ซึ่งเปรียบได้ว่าเป็นหัวใจหลักสำคัญในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) แนวทางในการออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และ (2) หลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ

2.1 แนวทางในการออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

มนต์ชัย เทียนทอง (2555:ออนไลน์) ได้กล่าวถึงหลักการของ ADDIE Model ในการออกแบบชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สรุปได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 วิเคราะห์ (Analyze) เป็นขั้นตอนแรกของการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำหรับการวางแผนในขั้นตอนอื่นๆ โดยผู้สอนหรือผู้ออกแบบจะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนทั้งหมด ได้แก่ วิเคราะห์ผู้เรียนและความต้องการในการเรียน วิเคราะห์เนื้อหาวิชา เป้าหมายทางการศึกษา วิเคราะห์งานที่จะต้องปฏิบัติ รวมทั้งวิเคราะห์ทรัพยากรต่างๆ ที่จะต้องใช้ทั้งในด้านของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

2.1.2 ออกแบบ (Design) เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญมาแล้วในขั้นแรก มาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเรียนการสอน โดยเริ่มจากการเขียนวัตถุประสงค์เป็นตัวหลัก จากนั้นกำหนดเนื้อหาและกิจกรรม วิธีการประเมินผล วางโครงสร้างของเว็บไซต์ วิธีการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) วิธีการสร้างความสนใจ ลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ จากนั้นจึงทำการเขียนแผนโครงเรื่องเพื่อกำหนดรายละเอียดแต่ละหน้า

2.1.3 พัฒนา (Develop) ดำเนินการผลิตเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมต่างๆ เข้ามาช่วย ซึ่งในปัจจุบันมีโปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเว็บง่ายขึ้น เช่น Microsoft FrontPage, Macromedia Dreamweaver, Adobe Golive และ Netobject Fusion เป็นต้น

2.1.4 นำไปใช้ (Implement) เป็นการนำเว็บที่ได้รับการพัฒนาแล้วไปใช้ในการเรียนการสอนจริง โดยในขั้นนี้อาจเป็นเพียงแค่การทดลองในลักษณะนำร่อง (Pilot Testing) ซึ่งใช้

กลุ่มตัวอย่างเพียงไม่กี่คน หรือจะนำไปใช้กับกลุ่มใหญ่เลยก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้สอน และความเหมาะสม

2.1.5 ประเมินและปรับปรุง (Evaluate and Improve) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะช่วยให้เว็บที่ได้รับการพัฒนามีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยประเมินจากการนำไปใช้ว่ามีประสิทธิภาพเพียงใดและมีส่วนใดที่ยังบกพร่อง ทั้งนี้การประเมินสามารถประเมินได้ทั้งจากผู้เรียนโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและความคิดเห็นที่มีต่อการเรียน รวมทั้งประเมินจากความคิดเห็นจากผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

โดยสรุป แนวทางการออกแบบชุดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีดังนี้ คือ วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ ประเมินและปรับปรุง

2.2 หลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ

โรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gangne 2012:ออนไลน์) แนวความคิดของกาเย่ เพื่อให้ได้บทเรียนที่เกิดจากการออกแบบในลักษณะการเรียนการสอนจริง โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ หลักการสอนทั้ง 9 ประการ ได้แก่

2.2.1 เพิ่มความสนใจ (Gain Attention) ก่อนที่จะเริ่มการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน ควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงควรเริ่มด้วยการใช้ภาพ แสง สี เสียง หรือใช้สื่อประกอบกันหลายๆอย่าง โดยสื่อที่สร้างขึ้นมานั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและน่าสนใจ ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อความสนใจของผู้เรียน นอกจากเร่งเร้าความสนใจแล้ว ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนพร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาต่อไปในตัวอีกด้วย ตามลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเร่งเร้าความสนใจในขั้นตอนแรกนี้ก็ถือเป็นการนำเสนอบทนำเรื่อง (Title) ของบทเรียนนั่นเอง ซึ่งหลักสำคัญประการหนึ่งของการออกแบบในส่วนนี้คือ ควรให้สายตาของผู้เรียนอยู่ที่จอภาพ โดยไม่พะวงอยู่ที่แป้นพิมพ์หรือส่วนอื่นๆ แต่ถ้าบทนำเรื่องดังกล่าว ต้องการตอบสนองจากผู้เรียน โดยการปฏิสัมพันธ์ผ่านทางอุปกรณ์ป้อนข้อมูลก็ควรเป็นการตอบสนองที่ง่ายๆ เช่น กดแป้น Spacebar คลิกเมาส์ หรือกดแป้นพิมพ์ตัวใดตัวหนึ่ง เป็นต้น

2.2.2 บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) วัตถุประสงค์ของบทเรียน นับว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะได้ทราบถึงความคาดหวังของบทเรียนจากผู้เรียน นอกจากผู้เรียนจะทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเองหลังจบบทเรียนแล้ว จะยังเป็นการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหา รวมทั้งเค้าโครงของเนื้อหาอีกด้วย การที่ผู้เรียนทราบถึงขอบเขตของเนื้อหาอย่างคร่าวๆ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถผสมผสานแนวคิดในรายละเอียดหรือส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับเนื้อหาในส่วนใหญ่ได้ ซึ่งมีผลทำให้การเรียนรู้มี

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะมีผลดังกล่าวแล้ว ผลการวิจัยยังพบว่า ผู้เรียนที่ทราบวัตถุประสงค์ของการเรียนก่อนเรียนแบบเรียน จะสามารถจำและเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้นอีกด้วย

2.2.3 ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) การทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการประเมิน ความรู้ที่จำเป็นสำหรับบทเรียนใหม่ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดปัญหาในการเรียนรู้ วิธีปฏิบัติโดยทั่วไปสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ซึ่งเป็นการประเมินความรู้ของผู้เรียน เพื่อทบทวนเนื้อหาเดิมที่เคยศึกษาผ่านมาแล้ว และเพื่อเตรียมความพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่ นอกจากนี้จะเป็นการตรวจวัดความรู้พื้นฐานแล้ว บทเรียนบางเรื่องอาจใช้ผลจากการทดสอบก่อนเรียนมาเป็นเกณฑ์จัดระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อจัดบทเรียนให้ตอบสนองต่อระดับความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนแต่ละคน แต่อย่างไรก็ตาม ในขั้นการทบทวนความรู้เดิมนี้อาจไม่จำเป็นต้องเป็นการทดสอบเสมอไป หากเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นเป็นชุดบทเรียนที่เรียนต่อเนื่องกัน ไปตามลำดับ การทบทวนความรู้เดิม อาจอยู่ในรูปแบบของการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดย้อนหลังถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อนหน้านี้ก็ได้ การกระตุ้นดังกล่าวอาจแสดงความกำพุด การเขียน ภาพ หรือผสมผสานกันแล้วแต่ความเหมาะสม ปริมาณมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหา ตัวอย่างเช่น การนำเสนอเนื้อหาเรื่องการต่อตัวด้านทานแบบผสม ถ้าผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจวิธีการหาความต้านทานรวม กรณีนี้ควรจะมีวิธีการวัดความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนว่ามีความเข้าใจเพียงพอกที่จะคำนวณหาค่าต่างๆ ในแบบผสมหรือไม่ ซึ่งจำเป็นต้องมีการทดสอบก่อน ถ้าพบว่าผู้เรียนไม่เข้าใจวิธีการคำนวณ บทเรียนต้องชี้แนะให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาเรื่องการต่อตัวด้านทานแบบอนุกรมและแบบขนานก่อน หรืออาจนำเสนอบทเรียนย่อยเพิ่มเติมเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นการทบทวนก่อนก็ได้

2.2.4 นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Preset New Information) หลักสำคัญในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ ง่ายแต่ได้ใจความ การใช้ภาพประกอบจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการใช้คำอธิบายเพียงอย่างเดียว โดยหลักการที่ว่า ภาพจะช่วยอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรมให้ง่ายต่อการรับรู้ แม้ในเนื้อหาบางช่วงจะมีความยากในการที่จะคิดสร้างภาพประกอบแต่ก็ควรพิจารณาวิธีการต่างๆ ที่จะนำเสนอด้วยภาพให้ได้ แม้จะมีจำนวนน้อย แต่ก็ยังดีกว่าคำอธิบายเพียงอย่างเดียว ภาพที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำแนกออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ ภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพลายเส้น ภาพ 2 มิติ ภาพ 3 มิติ ภาพถ่ายของจริง แผนภาพ แผนภูมิ และกราฟ อีกส่วนหนึ่งได้แก่ ภาพเคลื่อนไหว เช่น ภาพวิดีโอ ภาพจากแหล่งสัญญาณ

ดิจิทัลต่างๆ เช่น จากเครื่องเล่นภาพโฟโต้ซีดี เครื่องเล่นเลเซอร์ดิสก์ กล้องถ่ายภาพวิดีโอ และภาพจากโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

2.2.5 ชี้นำแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) ตามหลักการและเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดี หากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน บางทฤษฎีกล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่กระจำจชัด (Meaningful Learning) นั้น ทางเดียวที่จะเกิดขึ้นได้ก็คือการที่ผู้เรียนวิเคราะห์และตีความในเนื้อหาใหม่ลงบนพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์เดิม รวมกันเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้นหน้าที่ของผู้ออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในขั้นนี้ก็คือ พยายามค้นหาเทคนิคในการที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้ในการศึกษาความรู้ใหม่ นอกจากนั้น ยังจะต้องพยายามหาวิธีทางที่จะ ทำให้การศึกษาคำรู้ใหม่ของผู้เรียนนั้นมีความกระจำจชัดเท่าที่จะทำได้ เป็นต้นว่า การใช้เทคนิคต่างๆ เข้าช่วย ได้แก่ เทคนิคการให้ตัวอย่าง (Example) และตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่าง (Non Example) อาจจะช่วยทำให้ผู้เรียนแยกแยะความแตกต่างและเข้าใจมโนคติของเนื้อหาต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น เนื้อหาบางหัวเรื่อง ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย อาจใช้วิธีการค้นพบ (Guided Discovery) ซึ่งหมายถึง การพยายามให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผล ค้นคว้า และวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง โดยบทเรียนจะค่อยๆ ชี้นำจากจุดกว้างๆ และแคบลงๆ จนผู้เรียนหาคำตอบได้เอง นอกจากนั้น การใช้คำอธิบายกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ก็เป็นเทคนิคอีกประการหนึ่งที่สามารนำไปใช้ในการชี้นำแนวทางการเรียนรู้ได้ สรุปแล้วในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบจะต้องยึดหลักการจัดการเรียนรู้ จากสิ่งที่มีประสบการณ์เดิมไปสู่เนื้อหาใหม่ จากสิ่งที่ยากไปสู่สิ่งที่ง่ายกว่าตามลำดับ

2.2.6 กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) นักการศึกษาบอกว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นเกี่ยวข้องกับระดับและขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา และร่วมตอบคำถาม จะส่งผลให้มีความจำดีกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีการอ่านหรือคัดลอกข้อความจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีข้อได้เปรียบกว่าสื่อทัศนูปกรณ์อื่นๆ เช่น วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เทปเสียง เป็นต้น ซึ่งสื่อการเรียนการสอนเหล่านี้จัดเป็นแบบปฏิสัมพันธ์ไม่ได้ (Non-interactive Media) แตกต่างจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนสามารถมีกิจกรรมร่วมในบทเรียนได้หลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น เลือกกิจกรรม และปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน กิจกรรมเหล่านี้เองที่ไม่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เมื่อมีส่วนร่วมก็มีส่วนคิดนำหรือติดตามบทเรียน ย่อมมีส่วนผูกประสานให้ความจำดีขึ้น

2.2.7 ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) ผลจากการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกระตุ้นความสนใจจากผู้เรียนได้มากขึ้น ถ้าบทเรียนนั้นทำท่าย โดยกรบอกเป้าหมายที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้เรียนทราบว่าขณะนั้นผู้เรียนอยู่ที่ส่วนใด ห่างจากเป้าหมายเท่าใด การให้ข้อมูลย้อนกลับดังกล่าว ถ้านำเสนอด้วยภาพจะช่วยเร่งเร้าความสนใจได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะถ้าภาพนั้นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน อย่างไรก็ตาม การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยภาพ หรือกราฟิกอาจมีผลเสียอยู่บ้างตรงที่ผู้เรียนอาจต้องการดูผล ว่าหากทำผิดแล้วจะเกิดอะไรขึ้น ตัวอย่างเช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมการสอนแบบแขวนคอสำหรับการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ผู้เรียนอาจตอบโดยการกดแป้นพิมพ์ไปเรื่อยๆ โดยไม่สนใจเนื้อหา เนื่องจากต้องการดูผลจากการแขวนคอ วิธีหลีกเลี่ยงก็คือ เปลี่ยนจากการนำเสนอภาพในทางบวก เช่น ภาพเล่นเรือเข้าหาฝั่ง ภาพขัวยานสู่วางจันทร์ ภาพหนูเดินไปกินเนยแข็ง เป็นต้น ซึ่งจะไปถึงจุดหมายได้ด้วยการตอบถูกเท่านั้น หากตอบผิดจะไม่เกิดอะไรขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าเป็นบทเรียนที่ใช้กับกลุ่มเป้าหมายระดับสูงหรือเนื้อหาที่มีความยาก การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการเขียนหรือกราฟจะเหมาะสมกว่า

2.2.8 ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) การทดสอบความรู้ใหม่หลังจากศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรียกว่า การทดสอบหลังเรียน (Post-test) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ เพื่อที่จะไปศึกษาในบทเรียนต่อไปหรือต้องกลับไปศึกษาเนื้อหาใหม่ การทดสอบหลังบทเรียนจึงมีความจำเป็นสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกประเภท

นอกจากจะเป็นการประเมินผลการเรียนรู้แล้ว การทดสอบยังมีผลต่อความคงทนในการจดจำเนื้อหาของผู้เรียนด้วย แบบทดสอบจึงควรถามแบบเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน ถ้าบทเรียนมีหลายหัวเรื่องย่อย อาจแยกแบบทดสอบออกเป็นส่วนๆ ตามเนื้อหา โดยมีแบบทดสอบรวมหลังบทเรียนอีกชุดหนึ่งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าผู้ออกแบบบทเรียนต้องการแบบใด

2.2.9 สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) การสรุปและนำไปใช้จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปมโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาที่ผ่านมาแล้ว ในขณะที่เดียวกัน บทเรียนต้องชี้แนะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือใช้ข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อไปในบทเรียนถัดไป หรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นต่อไป

โดยสรุป หลักการออกแบบโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ ควรยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ โดยการเพิ่มความสนใจ

บอกวัตถุประสงค์ ทบทวนความรู้เดิม นำเสนอเนื้อหาใหม่ ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ ทดสอบความรู้ใหม่ สรุปและนำไปใช้

กิดานันท์ มลิทอง (2544:352) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้ในแนวทางในการออกแบบเว็บ เพื่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. ขนาดของเว็บเพจ จำกัดขนาดเพิ่มของแต่ละหน้า โดยการกำหนดขีดจำกัดเป็นกิโลไบต์ สำหรับขนาด “น้ำหนัก” ของแต่ละหน้าซึ่งหมายถึงจำนวนรวมกิโลไบต์ของภาพกราฟิกทั้งหมดในหน้า โดยรวมภาพพื้นหลังด้วยใช้แคช (Cash) ของโปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) โปรแกรมค้นผ่านที่ใช้กันทุกวันนี้จะเก็บบันทึกภาพกราฟิกไว้ในแคชซึ่งหมายถึงการใช้โปรแกรมเก็บภาพกราฟิกไว้บนฮาร์ดดิสก์เพื่อที่โปรแกรมจะได้ไม่ต้องบรรจุภาพเดียวกันมากกว่าหนึ่งครั้งจึงเป็นการดีที่จะนำภาพนั้นมาเสนอซ้ำเมื่อใดก็ได้บนเว็บไซต์นับเป็นการประหยัดเวลาการบรรจุลงสำหรับผู้อ่านและลดภาระให้แก่เครื่องบริการด้วย

2. การจัดหน้า

2.1 กำหนดความยาวของหน้าให้สั้น ไม่ให้แต่ละหน้ายาวจนเกินไป

2.2 ใส่สารสนเทศที่สำคัญที่สุดในส่วนบนของหน้า ถ้าเปรียบเทียบเว็บไซต์กับสถานที่แห่งหนึ่งเนื้อหาที่มีค่าที่สุดจะอยู่ในส่วนหน้าซึ่งก็คือส่วนบนสุดของหน้าจอภาพนั่นเองทุกคนที่เข้ามาในเว็บไซต์จะมองเห็นส่วนบนของจอภาพได้เป็นลำดับแรก ถ้าผู้อ่านไม่ยากที่จะใช้แถบเลื่อนเพื่อเลื่อนจอภาพลงมาก็จะยังคงเห็นส่วนบนของจอภาพอยู่ได้ตลอดเวลา

2.3 ใช้ความได้เปรียบของตาราง ซึ่งตารางจะเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกและช่วยนักออกแบบได้เป็นอย่างมาก การใช้ตารางจะจำเป็นสำหรับการสร้างหน้าที่ซับซ้อนหรือที่ไม่เรียบร้อยธรรมดา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเราต้องการใช้คอลัมน์ตารางจะใช้ได้เป็นอย่างดีเมื่อใช้ในการจัดระเบียบหน้า เช่น การแบ่งแยกภาพกราฟิกหรือเครื่องมือนำทางออกจากข้อความหรือการจัดแบ่งข้อความออกเป็นคอลัมน์

3. พื้นหลัง

3.1 ความยาก-ง่ายในการอ่าน พื้นหลังที่มีลวดลายมากจะทำให้หน้าเว็บมีความยากลำบากในการอ่านเป็นอย่างยิ่ง การใช้สีร้อนที่มีความเปรียบต่างสูงจะทำให้ไม่สบายตาในการอ่านเช่นกัน ดังนั้นจึงไม่ควรใช้พื้นหลังที่มีลวดลายเกินความจำเป็นและควรใช้สีเขียวเป็นพื้นหลังจะทำให้เว็บเพจนั้นน่าอ่านมากขึ้น

3.2 ทดสอบการอ่าน การทดสอบที่ดีที่สุดในเรื่องของความสามารถในการอ่านเมื่อใช้พื้นหลัง คือ ให้ผู้ใดก็ได้ที่ไม่เคยอ่านเนื้อหาของเรามาก่อนลองอ่านข้อความที่อยู่บนพื้นหลัง

ที่จัดทำไว้ หรืออีกวิธีหนึ่งคือ ทดสอบการอ่านด้วยตนเอง ถ้าอ่านได้แสดงว่าสามารถใช้พื้นหลังนั้นได้

4. ศิลปะการใช้ตัวพิมพ์

4.1 ความจำกัดของการใช้ตัวพิมพ์นกออกแบบจะถูกจำกัดในเรื่องของศิลปะการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บมากกว่าในสื่อสิ่งพิมพ์ โปรแกรมค้นผ่านรุ่นเก่าๆ จะสามารถใช้อักษรได้เพียง 2 แบบเท่านั้น อย่างไรก็ตาม โปรแกรมรุ่นใหม่จะสามารถใช้แบบอักษรได้หลายแบบมากขึ้น นอกจากนี้การพิมพ์ในเว็บจะไม่สามารถควบคุมช่วงบรรทัดซึ่งเป็นเนื้อที่ระหว่างบรรทัดหรือช่องไฟระหว่างตัวอักษรได้

4.2 ความแตกต่างระหว่างระบบการใช้โปรแกรมค้นผ่าน (Web Browser) แต่ละตัวจะมีตัวเลือกในการใช้แบบอักษรที่ต่างกันไป ซึ่งตรงนี้ผู้อ่านสามารถเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ ของแบบตัวอักษรได้ด้วยตัวเอง

4.3 สร้างแบบการพิมพ์เป็นแนวทางไว้ ถึงแม้จะมีข้อจำกัดในเรื่องการใช้ตัวพิมพ์บนเว็บก็ตามแต่นกออกแบบก็สามารถระบุระดับของหัวเรื่องและเนื้อหาไว้ได้เช่นเดียวกับการพิมพ์ในหนังสือ

4.4 ใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาให้น้อยที่สุดถึงแม้จะสามารถใช้ลักษณะกราฟิกแทนตัวอักษรธรรมดาได้ก็ตาม แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป 2-3 บรรทัด ทั้งนี้เพราะจะทำให้เสียเวลาในการดาวน์โหลดมากกว่าปกติ

โดยสรุป องค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้เป็นแนวทางการออกแบบเว็บ ควรคำนึงถึงขนาดของเว็บเพจ การจัดหน้า พื้นหลัง และศิลปะการใช้ตัวพิมพ์

3. การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (2) ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (3) ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (4) ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย และ (5) วิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง หาแหล่งความรู้ต่างๆ ทั้งที่เป็นห้องเรียน ชุมชน และเรียนที่บ้าน โดยมีการรวมกันระหว่างทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคลและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยความสามารถของระบบเครือข่าย

คอมพิวเตอร์ในการสร้างความรู้ (Knowledge Constructor) เพื่อช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีทักษะในการเลือกรับข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ (สรรรัชต์ ห่อไพศาล 2544:93)

3.1 ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

เว็บ (Web) หรือ เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) เป็นบริการหนึ่งในหลายๆ บริการของอินเทอร์เน็ตที่เกิดขึ้นหลังบริการอื่นๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต นอกเหนือจากการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาผ่านอินเทอร์เน็ต การอภิปรายผ่านกระดานข่าว การอ่านข่าว การสืบค้นข้อมูล และการถ่ายโอนข้อมูล

การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย หรือ Web-Based Instruction เป็นรูปแบบหนึ่งของการประยุกต์ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างมากในปัจจุบันใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ดังนี้

คอลลิน (Colleen 1996) ได้ให้คำจำกัดความของโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ว่าเป็นสื่อใหม่ซึ่งรวมคุณประโยชน์ของไฮเปอร์มีเดียซึ่งประกอบไปด้วยข้อความ เสียง วิดิทัศน์ ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว เป็นการสอนรายบุคคลโดยผ่านเครือข่ายการออกแบบการสอน ต้องใช้หลักทฤษฎีเพื่อการออกแบบให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาแก่ผู้เรียน

ข่าน (Khan 1997) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่า เป็นโปรแกรมการเรียนการสอนในรูปแบบของไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ที่นำคุณลักษณะและทรัพยากรต่างๆ ที่มีในเวิลด์ไวด์เว็บมาใช้ประโยชน์ในการจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้

แคมเพลส (Campese 1998) ให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนทั้งกระบวนการหรือบางส่วน โดยใช้เวิลด์ไวด์เว็บเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน เนื่องจากเวิลด์ไวด์เว็บมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูลได้หลายประเภทไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง จึงเหมาะสมแก่การเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาการเรียนการสอน

คาร์ลสัน และคณะ (Carlson R.D. et al. 1998) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นภาพที่ชัดเจนของการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) ซึ่งก่อให้เกิดโอกาสที่ชัดเจนในการนำการศึกษาไปสู่ที่ด้อยโอกาส เป็นการจัดหาเครื่องมือใหม่ๆ สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ และเพิ่มเครื่องมืออำนวยความสะดวกที่ช่วยขจัดปัญหา เรื่องสถานที่และเวลา

พาร์สัน (Parson 1997) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ในบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการในการส่งความรู้ไปสู่ผู้เรียนโดยผ่านเว็ลด์เว็บเป็นสื่อกลาง

แฮนนัม (Hannum 1998) กล่าวถึงการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายว่าเป็นการจัดสภาพการเรียน การสอนผ่านเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตบนพื้นฐานหลักการและวิธีการออกแบบการเรียนการสอนอย่างมีระบบ

สำหรับภายในประเทศไทย การเรียนการสอนบนเครือข่ายถือเป็นรูปแบบใหม่ของการเรียนการสอนที่เริ่มนำเข้ามาใช้ นักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายไว้ดังนี้

กิดานันท์ มลิทอง (2543:344) ให้ความหมายว่า การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการใช้เว็บในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมด ตามหลักสูตร หรือใช้เพียงการเสนอ ข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการพูดคุยสดด้วยข้อความเสียงมาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

วิชุดา รัตนเพียร (2542:29-35) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการนำเสนอโปรแกรมบทเรียนผ่านเว็บเพจ โดยนำเสนอผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ออกแบบและสร้างโปรแกรมการสอนผ่านเครือข่ายจะต้องคำนึงถึงความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ต และคุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้มาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนให้มากที่สุด

โดยสรุป การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นการเรียนการสอนที่ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในรูปแบบบทเรียนที่เป็นลักษณะมัลติมีเดียโดยไม่จำกัดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ภายใต้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

3.2 ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

โดเฮอร์ตี้ (Doherty 1998) อ้างถึงใน ฉัฐกร สงคราม (2543:22) แนะนำว่าการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายนั้นจะต้องอาศัยคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต จำนวน 3 ประการ คือ

3.2.1 การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก โดยมีวิธีการนำเสนอ คือ

- 1) การนำเสนอแบบสื่อเดี่ยว เช่น ข้อความ หรือรูปภาพ
- 2) การนำเสนอแบบสื่อคู่ เช่น ข้อความกับรูปภาพ
- 3) การนำเสนอแบบมัลติมีเดีย เช่น ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง

3.2.2 การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ทุกวันในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต โดยมีการสื่อสารผ่านทางด้านอินเทอร์เน็ตหลายแบบ เช่น

- 1) การสื่อสารทางเดี่ยว เช่น การดูข้อมูลจากเว็บเพจ
- 2) การสื่อสารสองทาง เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โต้ตอบกัน
- 3) การสื่อสารแบบหนึ่งแหล่งไปหลายที่ เป็นการส่งข้อความจากแหล่งเดียวแพร่กระจายไปหลายแหล่ง เช่น การอภิปรายจากคนเดียวให้คนอื่นๆ ได้รับฟังด้วยหรือการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ (Computer Conferencing)
- 4) การสื่อสารหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง เช่น การใช้กระบวนกรกลุ่มในการสื่อสารผ่านเว็บ โดยมีคนใช้หลายคนและคนรับหลายคนเช่นกัน

3.2.3 การทำให้เกิดความสัมพันธ์ (Dynamic Interaction) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตและสำคัญที่สุด ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

- 1) การสืบค้นข้อมูล
- 2) การหาวิธีการเข้าสู่เว็บ
- 3) การตอบสนองของมนุษย์ต่อการใช้เว็บ

โดยสรุป ลักษณะของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย อาศัยคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ การนำเสนอ การสื่อสาร และการทำให้เกิดความสัมพันธ์

3.3 ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

แฮนนัม (Hannum 1998) อ้างถึงใน ัญฐกร สงคราม (2543:23) ได้แบ่งประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

3.3.1 รูปแบบการเผยแพร่ รูปแบบนี้สามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ชนิด คือ

1) รูปแบบห้องสมุด (Library Model) กล่าวคือ รูปแบบที่ใช้ประโยชน์จากความสามารถ ในการเข้าไปยังแหล่งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่หลากหลาย โดยวิธีการจัดหาเนื้อหาให้ผู้เรียนผ่านการเชื่อมโยงไปยังแหล่งเสริมต่างๆ เช่น สารานุกรม วารสาร หรือหนังสือออนไลน์ทั้งหลาย ซึ่งถือได้ว่าเป็นการนำเอาลักษณะทางกายภาพของห้องสมุดที่มีทรัพยากรจำนวนมากมาประยุกต์ใช้ส่วนประกอบของรูปแบบนี้ ได้แก่ สารานุกรมออนไลน์ วารสารออนไลน์ หนังสือออนไลน์ สารบัญการอ่านออนไลน์ (Online Reading List) เว็บห้องสมุดเว็บงานวิจัย รวมทั้งการรวบรวมรายชื่อเว็บที่สัมพันธ์กับวิชาต่างๆ

2) รูปแบบหนังสือเรียน (Textbook Model) กล่าวคือ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายรูปแบบนี้เป็นการจัดเนื้อหาของหลักสูตรในลักษณะออนไลน์ให้แก่ผู้เรียน เช่น คำบรรยาย สไลด์นิยาม คำศัพท์ และส่วนเสริม ผู้สอนสามารถเตรียมเนื้อหาออนไลน์ที่ใช้เหมือนกับที่ใช้ในการเรียนในชั้นเรียนปกติ และสามารถทำสำเนาเอกสารให้กับผู้เรียนได้ รูปแบบนี้ต่างจากรูปแบบห้องสมุด คือ รูปแบบนี้จะเตรียมเนื้อหา สำหรับการเรียนการสอนโดยเฉพาะ ขณะที่รูปแบบห้องสมุดช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการจากการเชื่อมโยงที่ได้เตรียมเอาไว้ ส่วนประกอบของรูปแบบหนังสือเรียนนี้ประกอบด้วย บันทึกของหลักสูตร บันทึกคำบรรยาย ข้อเสนอแนะของห้องเรียน สไลด์ที่นำเสนอ วิดีโอและภาพที่ใช้ในชั้นเรียน เอกสารอื่นที่มีความสัมพันธ์กับชั้นเรียน เช่น ประมวลรายวิชา รายชื่อในชั้น กฎเกณฑ์ข้อตกลงต่างๆ ตารางการสอบ และตัวอย่างการสอบครั้งที่แล้ว ความคาดหวังของชั้นเรียน งานที่มอบหมาย เป็นต้น

3) รูปแบบการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Instruction Model) กล่าวคือ รูปแบบนี้จัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ได้รับ โดยนำลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มาประยุกต์ใช้เป็นการสอนแบบออนไลน์ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์มีการให้คำแนะนำ การปฏิบัติการให้ผลย้อนกลับรวมทั้งการให้สถานการณ์จำลอง

3.3.2 รูปแบบการสื่อสาร (Communication Model) กล่าวคือ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายรูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่อาศัยคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อเพื่อการสื่อสาร (Computer Mediated Communication Model) ผู้เรียนสามารถที่จะสื่อสารกับผู้เรียนคนอื่นๆ ผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญได้ โดยรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลายในอินเทอร์เน็ต ได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มอภิปราย การสนทนา การอภิปราย และการประชุมผ่านคอมพิวเตอร์ เหมาะกับการเรียนการสอนที่ต้องการซึ่งส่งเสริมการสื่อสาร และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

3.3.3 รูปแบบผสม (Hybrid Model) กล่าวคือ รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายรูปแบบนี้เป็นการนำเอารูปแบบ 2 ชนิด คือ รูปแบบการเผยแพร่ กับรูปแบบการสื่อสาร มารวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น เว็บไซต์ที่รวมเอารูปแบบห้องสมุดกับรูปแบบหนังสือเรียนไว้ด้วยกัน เว็บไซต์ที่รวมเอารายการแหล่งเสริมความรู้ต่างๆ และความสามารถของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไว้ด้วยกัน เป็นต้น รูปแบบนี้มีประโยชน์เป็นอย่างมากกับผู้เรียน เพราะผู้เรียนได้ใช้ประโยชน์จากด้านทรัพยากรที่มีในอินเทอร์เน็ตในลักษณะที่หลากหลาย

3.3.4 รูปแบบห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom Model) กล่าวคือ รูปแบบห้องเรียนเสมือนเป็นการนำเอาลักษณะเด่นหลายๆ ประการของแต่ละรูปแบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมาใช้ เฮิลทซ์ (Hiltz 1993) อ้างถึงใน ฌูกร สงคราม (2543:24) ใต้นิยามว่าห้องเรียนเสมือนเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนที่นำแหล่งทรัพยากรออนไลน์มาใช้ในลักษณะการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยร่วมมือระหว่างนักเรียนด้วยกัน นักเรียนกับผู้สอน และกับชุมชนที่ไม่เป็นเชิงวิชาการ ข่าน (Khan 1997) อ้างถึงใน ฌูกร สงคราม (2543:24) และ เทอโรฟฟ์ (Turoff 1995) อ้างถึงใน (ฌูกร สงคราม 2543:24) กล่าวถึงห้องเรียนเสมือนว่าเป็นสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนที่ตั้งขึ้นภายใต้ระบบการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ในลักษณะการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นความสำคัญของกลุ่มที่จะร่วมมือทำกิจกรรมร่วมกัน นักเรียนและผู้สอนจะได้รับความรู้ใหม่ๆ จากกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูล ลักษณะเด่นของการเรียนการสอนรูปแบบนี้ ก็คือ ความสามารถในการลอกเลียนลักษณะห้องเรียนปกติมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยอาศัยความสามารถต่างๆ ของอินเทอร์เน็ต โดยมีส่วนประกอบ คือ ประมวลผลรายวิชา เนื้อหาในหลักสูตร รายชื่อแหล่งเนื้อหาเสริม กิจกรรมระหว่างผู้เรียน ผู้สอน คำแนะนำและการให้ผลป้อนกลับ การนำเสนอในลักษณะมัลติมีเดีย การเรียนแบบร่วมมือ รวมทั้งการสื่อสารระหว่างกัน รูปแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียน โดยมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่

โดยสรุป ประเภทของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ได้แก่ รูปแบบการเผยแพร่ รูปแบบการสื่อสาร รูปแบบผสม และรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริง

3.4 ประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

พอลแล็ค และ มาสเตอร์ (Pollack and Master 1977) อ้างถึงใน ปรัชญนันท์ นิลสุข (2543:18-19) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตที่เป็นมิติใหม่ในด้านของเครื่องมือและกระบวนการในการเรียนการสอน ได้แก่

1. การเรียนการสอนสามารถเข้าถึงทุกหน่วยงานที่มีอินเทอร์เน็ตติดตั้งอยู่
2. การเรียนการสอนกระทำได้โดยผู้เรียนไม่ต้องทำงานประจำเพื่อมาอบรม

3. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอน เช่น ค่าที่พัก ค่าเดินทาง
4. การเรียนการสอนกระทำได้ตลอด 24 ชั่วโมง
5. การเรียนการสอนหรืออบรมมีลักษณะที่ผู้เรียนเข้าเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
เกิดกับตัวผู้เข้าเรียนโดยตรง
6. การเรียนรู้เป็นไปตามความก้าวหน้าของผู้รับการเรียนการสอนเอง
7. สามารถทบทวนบทเรียนและเนื้อหาได้ตลอดเวลา
8. สามารถซักถามหรือเสนอแนะหรือถามคำถามได้ด้วยเครื่องมือบนเว็บ
9. สามารถแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้เข้าอบรมได้โดยเครื่องมือสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนาหรืออื่นๆ
10. ไม่มีพิธีการมากนัก

โดยสรุป การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมีประโยชน์ ดังนี้ สามารถเรียนได้ตลอดเวลาตามความถนัด ความสนใจของตนเอง โดยไม่ต้องคำนึงถึงเพศ อายุ เวลา สถานที่ สามารถแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างเรียน ผู้สอนทั้งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนาหรืออื่นๆ

3.5 วิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ปทีป เมธาคณวุฒิ (2540:75) กล่าวว่า ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเข้าไว้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการเครือข่าย (File Server) อาจจะเป็นการเชื่อมโยงระยะใกล้หรือเชื่อมโยงระยะไกลผ่านระบบการสื่อสารและอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตที่เป็นเว็บนั้น ผู้สอนต้องมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน
3. การออกแบบเนื้อหารายวิชาเนื้อหาตามหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนจัดลำดับเนื้อหาจำแนกหัวข้อตามหลักการเรียนรู้ ลักษณะเฉพาะในแต่ละหัวข้อกำหนดระยะเวลาและตารางการศึกษาแต่ละหัวข้อกำหนดวิธีการศึกษา กำหนดสื่อที่ใช้ประกอบการศึกษาในแต่ละหัวข้อกำหนดวิธีการประเมินผล กำหนดความรู้ และกำหนดทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนสร้างประมวลรายวิชา
4. การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้คุณสมบัติของอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นๆ

5. การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ สํารวจแหล่งทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงได้ กำหนดสถานที่และอุปกรณ์ที่ให้บริการและที่ต้องใช้ในการติดต่อทางอินเทอร์เน็ต สร้างเว็บเพจ เนื้อหาความรู้ตามหัวข้อของการเรียนการสอนรายสัปดาห์ สร้างเพิ่มข้อมูลเนื้อหาวิชาเสริมการเรียนการสอนสำหรับการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล

6. การปฐมนิเทศผู้เรียน ได้แก่ การแจ้งวัตถุประสงค์เนื้อหาและวิธีการเรียนการสอน สํารวจความพร้อมของผู้เรียน และเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจจะต้องมีการทดสอบหรือสร้างเว็บเพจเพิ่มขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอได้ศึกษาเพิ่มเติมในเว็บเพจเรียนเสริม หรือให้ผู้เรียนถ่ายโอนข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพิ่มเติมด้วยตนเอง

7. การจัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนดไว้โดยในเว็บเพจมีเทคนิคและกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถสร้างขึ้น ได้แก่ การใช้ข้อความเร้าความสนใจ แจ้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชาหรือหัวข้อในแต่ละสัปดาห์ สรุปทบทวนความรู้เดิม หรือโยงไปหัวข้อที่ศึกษาแล้ว เสนอสาระของหัวข้อต่อไป เสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมสนทนาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม กิจกรรมการตอบคำถาม กิจกรรมการถ่ายโอนข้อมูล เสนอกิจกรรมดังกล่าวมาแล้วแบบฝึกหัด หนังสือนี้อธิบายหรือบทความ การบ้าน การทำรายงานเดี่ยว การทำรายงานกลุ่มในแต่ละสัปดาห์ และแนวทางในการประเมินผลในรายวิชานี้ ผู้เรียนทำกิจกรรม ศึกษาทำแบบฝึกหัด และการบ้านส่งผู้สอนทั้งทางเอกสารทางเว็บเพจผลงานของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับทราบด้วยและผู้เรียนส่งผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้สอนตรวจผลงานของผู้เรียนส่งคะแนน และข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่เว็บเพจประวัติของผู้เรียน รวมทั้งการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปสู่เว็บเพจของผู้เรียนด้วย

8. การประเมินผล ผู้สอนสามารถใช้การประเมินผลระหว่างการเรียนและการประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียน รวมทั้งการที่ผู้เรียนประเมินผลผู้สอน และการประเมินการจัดการเรียนการสอนทั้งรายวิชา เพื่อให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงแก้ไขระบบของการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต สำหรับการประเมินผลการเรียนที่เป็นการเรียนการสอนผ่านเว็บนั้น เป็นการประเมินระหว่างเรียน (Formative Evaluation) กับการประเมินรวมหลังเรียน เพื่อดูผลสะท้อนของผู้เรียนจะนำไปปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การประเมินหลังเรียนมักใช้การตัดสินใจในตอนท้ายของการเรียน โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลตามจุดประสงค์ของรายวิชา

โดยสรุป วิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมี 8 ขั้นตอน คือ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน (2) การวิเคราะห์ผู้เรียน (3) การออกแบบเนื้อหาวิชาเนื้อหาตามหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (4) การกำหนดกิจกรรมการเรียน การสอนทางอินเทอร์เน็ต (5) การเตรียมความพร้อมสิ่งแวดล้อมการเรียนการสอน (6) การปฐมนิเทศผู้เรียน (7) การจัดการเรียนการสอนตามแบบที่กำหนด และ (8) การประเมินผล

4. การเรียนการสอนรายบุคคล

การเรียนการสอนรายบุคคล ครอบคลุม (1) ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล (2) วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล และ (3) กิจกรรมการเรียนการสอนรายบุคคล

4.1 ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยขงศ์ พรหมวงษ์ (2523:356) กล่าวว่า การเรียนการสอนรายบุคคล ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดสภาพการเรียนที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองมากน้อยตามความสามารถ ความสนใจและความสะดวกของนักเรียนเอง การเรียนการสอนรายบุคคลแยกเป็นการเรียนรายบุคคล และการสอนรายบุคคล

4.1.1 การเรียนรายบุคคล เป็นการเรียนรู้ที่แต่ละคนอยากเรียกเองตามธรรมชาติ ไม่ต้องให้ใครมาบังคับ การเรียนเช่นนี้มักเกิดขึ้นด้วยการลองผิดลองถูกอย่างดีก็อาจถามผู้อยู่ใกล้ชิดเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น การเรียนตามธรรมชาตินี้อาจเกิดขึ้นทั้งที่เปิดการศึกษาตามปกติวิสัย การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาในระบบโดยยึดหลักที่ว่านักเรียนต้องกำหนดวัตถุประสงค์ด้วยตนเอง

4.1.2 การสอนรายบุคคล เป็นการเรียนที่ครูผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ จัดเตรียมสภาพการณ์ สื่อการเรียน และวิธีการไว้ เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามกระบวนการที่โปรแกรมไว้แล้วด้วยตนเองก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้น

โดยสรุป การเรียนการสอนรายบุคคล เป็นการจัดการศึกษาที่ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ จัดสภาพการณ์ สื่อการเรียนและวิธีการเรียนที่จะให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองมากน้อยตามความสามารถ ความสนใจและความสะดวกของนักเรียน

4.2 วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523:362-368) ได้กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลไว้ 2 แบบ ประกอบด้วย (1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ (2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

1. การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ

การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ หมายถึง การเรียนที่นักเรียนต้องมาอยู่ร่วมกับนักเรียนคนอื่น ในสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือโรงเรียนที่ครูผู้สอนได้เตรียมสื่อการเรียนไว้ล่วงหน้าแล้ว นักเรียนจะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ตรวจสอบผลการเรียนได้เอง มีความภาคภูมิใจในความสำเร็จและค่อยเรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น การเรียนเช่นนี้อาจมีกลุ่มสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนคนอื่น แต่ไม่ได้เน้นกระบวนการกลุ่มมากนัก กระบวนการกลุ่มจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติด้วยการที่นักเรียนไปเลือกเรียนเรื่องเดียวกัน สภาพการณ์ที่เตรียมไว้ในการเรียนการสอนรายบุคคลมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งหน่วยที่จะสอนเป็นหัวเรื่องที่มีเพียงมโนทัศน์เดียว

ขั้นที่ 2 เตรียมชุดการเรียนหน่วยย่อย ซึ่งมีสื่อประสมจัดไว้เป็นระบบ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน คำสั่ง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และเฉลย

ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียน ให้นักเรียนได้ศึกษาตามความสนใจ แบ่งได้ 5 ขั้น คือ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เข้าสู่บทเรียน ทำกิจกรรมการเรียน สรุป และทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 4 ประเมินความก้าวหน้า แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระหว่างประกอบกิจกรรม และหลังประกอบกิจกรรม

2. การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

การเรียนการสอนรายบุคคลวิธีนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับวิธีแรก แตกต่างเฉพาะตรงขั้นประกอบกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 นักเรียนมาพบครูผู้สอน แจ้งความจำนงหน่วยที่ต้องการเรียน และทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ครูผู้สอนจัดเตรียมชุดการเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนนำไปศึกษาเอง

ขั้นที่ 3 นักเรียนนำชุดการเรียนไปศึกษาเองที่บ้าน โดยปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 เมื่อศึกษาเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเสร็จแล้ว แจ้งความจำนงกับครูผู้สอน เพื่อทำแบบทดสอบหลังเรียน หากผ่านการทดสอบ นักเรียนจะได้เรียนในหน่วยต่อไป

โดยสรุป วิธีการเรียนการสอนรายบุคคล มี 2 แบบ ประกอบด้วย (1) การเรียนการสอนรายบุคคลในสภาพการณ์ที่เตรียมไว้เฉพาะ และ (2) การเรียนการสอนรายบุคคลที่เกิดขึ้นต่างที่ต่างถิ่นกัน

5. การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520:134-142) กล่าวว่า การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพ (3) เกณฑ์ประสิทธิภาพ (4) วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ (5) ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ และ (6) การยอมรับประสิทธิภาพ

5.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520:134) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Development Testing” หมายถึง การนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

5.2 ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520:134) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการ คือ

5.2.1 สำหรับหน่วยงานผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นการประกันคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเสียก่อน แล้วผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ดีก็ต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

5.2.2 สำหรับผู้ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทำหน้าที่สอนโดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งต้องช่วยครูผู้สอน บางครั้งต้องสอนแทนครูผู้สอน (อาทิ ในโรงเรียนครูผู้สอนคนเดียว) ดังนั้นก่อนนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ ครูผู้สอนจึงควรมั่นใจว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5.2.3 สำหรับผู้ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดแรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

โดยสรุป ความจำเป็นที่ต้องหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย คือ (1) เป็นการประกันคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุน (2) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทำหน้าที่สอนโดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง และ (3) ทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเหมาะสมง่ายต่อการเข้าใจ

5.3 เกณฑ์ประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา ลินสกุล (2520:135) กล่าวว่า เกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ในระดับที่ผู้ผลิตการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หรือครูผู้สอนพึงพอใจ

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

5.3.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ การประเมินผลต่อเนื่องประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ครูผู้สอนกำหนดไว้

5.3.2 ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน และการสอบไล่ ประสิทธิภาพของ

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูผู้สอนคาดหมายว่านักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน และการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดนั้นคือ E_1/E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

การกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ครูผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติศึกษาอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ 75/75 เป็นต้น

5.4 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520:136)

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน (กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)

A คือ คะแนนเต็มกิจกรรมระหว่างเรียนรวมกัน

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ใช้สูตรดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520:136)

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน (กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)

B คือ คะแนนเต็มแบบทดสอบหลังเรียน

5.5 ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเนาวิ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล (2520:137-138) กล่าวว่า เมื่อผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปหาประสิทธิภาพเบื้องต้นตามขั้นตอน ดังนี้ (1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (2) การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม และ (3) การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม

5.5.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว คือ การทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้นักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง กำหนดหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ในขั้นนี้ E_1/E_2 ที่ได้มีค่าประมาณ 60/60

5.5.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม คือ การทดลองกับนักเรียน 6-10 คน โดยคลุมนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง กำหนดหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงในขั้นนี้ คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

5.5.3 การทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม คือ การทดลองกับนักเรียน 40-100 คน ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนคลุกัน ที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง กำหนดหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้พร้อมในการนำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้ในสถานการณ์จริง หากผลที่ออกมายังไม่มีความมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ต้องดำเนินการปรับปรุงชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายแล้วดำเนินการหาประสิทธิภาพดังกล่าวอีกจนกว่าจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

5.6 การยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเนาวิ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล (2520:142) กล่าวว่า กรณีที่ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อาจจะเป็นเพราะตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียน ความพร้อม ความชำนาญของผู้ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยกำหนดประสิทธิภาพไว้ 3 ระดับ โดยอิงความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกินร้อยละ 2.5 คือ

“สูงกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าไม่เกิน 2.5%

“เท่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

“ต่ำกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 %

หากผลที่ได้ต่ำหรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน $\pm 2.5\%$ ให้ถือว่ามีประสิทธิภาพอยู่ใน เกณฑ์

6. มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาระดับพื้นฐานพุทธศักราช 2551

มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ครอบคลุม (1) คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2) สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี และ (3) ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 (กระทรวงศึกษาธิการ:2551)

6.1 คุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เมื่อผู้เรียนเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการ เรียนรู้สำหรับกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ดังนี้

1. เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า

2. เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการ เทคโนโลยี อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้าง ชิ้นงานหรือแบบจำลองความคิดและการรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยี ที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการ และวิธีแก้ปัญหา หรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการ

ค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงการจากจินตนาการ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน

4. เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ

6.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 4 สาระ ได้แก่ (1) สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว (2) การออกแบบและเทคโนโลยี (3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ (4) การอาชีพ

1. สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

2. สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

3. สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

4. สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

6.3 ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. อภิปรายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย
2. วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ
3. ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัดและความสนใจของตนเอง
4. อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
5. ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
6. อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
7. อธิบายระดับของเทคโนโลยี
8. สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบ และแบบจำลองของสิ่งของเครื่องใช้ หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผล
9. อธิบายหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
10. เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน
11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
12. อภิปรายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย
13. วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ
14. ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัด

7. กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ครอบคลุม (1) ความเป็นมาของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก (2) อำนาจหน้าที่ของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก (3) นโยบายการจัดการศึกษาของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก (4) ประวัติโรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ และ (5) การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (เทศบาลเมืองตาก 2554:ออนไลน์)

7.1 ความเป็นมาของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก เป็นหน่วยงานภายในของเทศบาลเมืองตาก ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการศึกษา สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณีและ

วัฒนธรรม ของโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ปัจจุบันโรงเรียนในสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตากมี 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ โรงเรียนเทศบาลสายประทีป โรงเรียนเทศบาลชัยชนะวิทย์ โรงเรียนเทศบาลรัตนวิทย์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต้นแบบเพชรวิทย์ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสายประทีป ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชัยชนะวิทย์ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กรัตนวิทย์

7.2 อำนาจหน้าที่ของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

กองการศึกษามีอำนาจหน้าที่ในการรับผิดชอบการศึกษา ระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ตลอดจนการจัดการศึกษาตามโครงการขยายโอกาสทางการศึกษา และการศึกษานอกระบบอื่น ๆ ดังนี้

1. เรียนฟรีที่โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก สวัสดิการของรัฐ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นการช่วยเหลือลดภาระผู้ปกครอง และพัฒนาการศึกษา เทศบาลจึงจัดให้นักเรียนได้เรียนฟรี 5 ประการ ได้แก่ ไม่เสียค่าเล่าเรียน อาหารกลางวันฟรี ค่าหนังสือ เครื่องเขียน เครื่องแบบนักเรียนฟรี

2. ขยายโอกาสทางการศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนที่ด้อยโอกาสได้รับการศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษา ซึ่งในปัจจุบันเทศบาล จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 2 โรงเรียน

3. ประกันคุณภาพการศึกษา ได้รับการสนับสนุนจาก สนง. รับการสนับสนุนรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานการศึกษา เพื่อรองรับมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อรับรองการประเมินคุณภาพทั้ง 4 โรงเรียน โดยส่งเสริมให้นักเรียนในโรงเรียนในสังกัดเทศบาลฯ ได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และ สนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนที่โรงเรียนเทศบาลทั้ง 4 แห่ง

7.3 นโยบายการจัดการศึกษาของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

นโยบายการจัดการศึกษาของกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก มีดังนี้

1. พัฒนาผู้เรียนให้อ่านออก เขียนได้อย่างทั่วถึง
2. สร้าง และขยายโอกาสการศึกษา เพื่อการต่อยอดในระดับมัธยม
3. เสริมสร้างผู้เรียน เยาวชน และประชาชน เพื่อนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับหลักสูตร และชีวิตประจำวัน

4. ส่งเสริม และพัฒนาบุคลากรครูให้มีศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนแนวคิดให้สอดคล้องกับปรัชญาทางการศึกษาทั้งภายในประเทศ และ ภายนอกประเทศ เช่น ภาษาจีน เป็นต้น

5. ส่งเสริมสวัสดิการ ทุนการศึกษา อาหารกลางวัน อุปกรณ์การเรียน ให้กับเด็กใน เขตอย่างทั่วถึง โดยการสนับสนุนจากองค์กรทั้งใน และนอกประเทศ

6. ส่งเสริมด้านกีฬา การออกกำลังกายให้กับเยาวชน ประชาชนให้มี

7. ความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับต่างประเทศ

8. ยกระดับศูนย์เด็กเล็ก และโรงเรียนในสังกัดให้ได้มาตรฐานดี และเป็นที่ยอมรับแก่ประชาชนในเขตเทศบาล

9. จัดตั้งศูนย์กลางการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นต้นแบบของภาคเหนือ ตอนบนจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ทั้งในและนอกระบบ เช่น ศูนย์การเรียนรู้ ภูมิปัญญากระทรวงสาย และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นแก่ประชาชนทุกระดับ

7.4 ประวัติโรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์

ประวัติโรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ ตั้งอยู่เลขที่ 437 ถนนมหาชาติไทยบำรุง ตำบล ระแหง อำเภอเมือง จังหวัดตาก ได้ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2465 เดิมชื่อโรงเรียนประชาบาลวัดสี่ตลาราม จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เมื่อปี พ.ศ.2506 ทาง ราชการได้โอนโรงเรียนเป็นโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก และเมื่อ พ.ศ. 2512 ฯพณฯ จอมพล ถนอม กิตติขจร นายกรัฐมนตรีสมัยนั้น ได้อนุมัติงบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารเรียน และเปลี่ยน ชื่อเป็น “โรงเรียนกิตติขจร (เทศบาล 1)” ในพื้นที่ 7 ไร่ 1 งาน โดยเช่าที่ของวัดไผ่ล้อมและ วัดโพธาราม ต่อมาสำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่นได้อนุมัติให้เปิดเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษาเปิดสอนชั้นมัธยมศึกษา เป็นโรงเรียนแห่งแรกของเทศบาลเมืองตาก และเปลี่ยนชื่อเป็น “โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์”

ปัจจุบันปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ เปิดดำเนินการสอนนักเรียน ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียนรวมทั้งสิ้น 820 คน

7.5 การจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้นให้ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

การจัดการเรียนการสอนจึงเน้นในการปฏิบัติ ที่นำมาฝึกฝนให้กับนักเรียนเป็นการปฏิบัติงานเพื่อการดำรงชีวิตในครอบครัวและสังคม และการปฏิบัติงานเพื่อการประกอบอาชีพ เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกฝนตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนจะได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้มีความรู้ มีคุณภาพ โดยสามารถเรียนรู้จากการทำงานและการแก้ปัญหา จึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการ ความรู้ ความสามารถ และความดีที่หลอมรวมกันจนก่อให้เกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

เสรี ทรัพย์เกิด (2548:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องงานช่างไฟฟ้าในบ้าน วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.67/82.92 มีดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนเท่ากับ .78 ผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติเท่ากับ ร้อยละ 85.58 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนบนเครือข่ายอยู่ในระดับมาก

พิระพันธ์ เพชรสุวรรณ (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการเรียนจากโปรแกรมบทเรียน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมบทเรียนมีประสิทธิภาพ 81.40/80.60 นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 72.21 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

วรลักษณ์ เวโน (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการเรียนโดยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.88/80.06 นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 42.31 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3 ด้าน คือ ด้านความกระตือรือร้น ด้านความรับผิดชอบทางการเรียน และด้านการคาดการณ์ล่วงหน้าเพิ่มขึ้น

จากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายในระดับมาก

สุภาณี คงกระโทก (2549:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง เครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนบนเครือข่ายมีประสิทธิภาพ 87.04/80.33 นักเรียนมีความสนใจและรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย มีผลการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 52 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก

สุจิตรา ทิพย์สุข (2551:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องอาหารพื้นบ้านเมืองอีสาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.96/82.11 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากงานวิจัยในประเทศที่กล่าวมาข้างต้น พบว่าผลการวิจัยเหมือนกัน คือ (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์หรือชุดการสอน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์หรือชุดการสอน อยู่ในระดับมาก

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฟรายด์แมน (Friedman 1974) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการนำบทเรียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์มาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่นิวยอร์ก พบว่า ในระยะแรกผู้เรียนจะมีปัญหาด้านความเข้าใจในบทเรียน แต่ต่อมาจะเข้าใจดีและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้บทเรียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน

คูริค (Kulik et al. 1983) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยม พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นและใช้เวลาในการเรียนน้อยลง แม้ว่านักเรียนจะมีทัศนคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์ แต่ก็มีผลต่อทัศนคติของเนื้อหาวิชาและการเรียนการสอนเพียงเล็กน้อย

รีแลนและจิลลानी (Relan & Gillani 1995) ได้ทำการเปรียบเทียบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายและการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ถูกจำกัดอยู่ในห้องเรียนซึ่งมีพื้นที่จำกัดตามสภาพแวดล้อม นักเรียนจะต้องเดินทางไปยังสถานศึกษาตามเวลาที่กำหนด การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายช่วยลดข้อจำกัดดังกล่าว แม้ว่านักเรียนจะอยู่ห่างไกลแค่ไหนก็สามารถเข้าสู่ระบบเครือข่ายเพื่อศึกษาได้

2. การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ส่งเสริมให้การศึกษาค้นคว้าที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยผู้ใ้สามารถใช้ติดต่อสื่อสาร เสาะแสวงหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ค้นหา ซึ่งกรณีนี้อาจทำได้ค่อนข้างยากในการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน

3. ผู้ที่เรียนผ่านเครือข่ายสามารถศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก ได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้แล้วข้อมูลที่นำเสนอบนอินเทอร์เน็ตยังมีความทันสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่นิยมใช้หนังสือหรือตำราเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับศึกษาค้นคว้า

4. การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายส่งเสริมการศึกษาทางไกลไร้ขอบเขตและลดค่าใช้จ่าย มีอิสระด้านเวลาและปริมาณของข้อมูล ทั้งยังสามารถสื่อสารระหว่างกันโดยอิสระและมีความเป็นส่วนตัว

5. การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายส่งเสริมความแตกต่างรายบุคคลของนักเรียน นักเรียนมีอิสระที่จะเลือกเรียนด้วยตนเอง โดยสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล กำหนดเวลาในการศึกษา ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนซึ่งกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกกำหนดขึ้นโดยผู้สอน

โดยสรุป จากการรวบรวมงานวิจัยต่างประเทศ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย รวดเร็ว นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเฉลี่ยสูงขึ้น ใช้เวลาในการเรียนน้อยลง มีทัศนคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์ เมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม นักเรียนสามารถเรียนได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา มีการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล และสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก ให้มีประสิทธิภาพ (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยครอบคลุม (1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก จำนวน 150 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 43 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 สุ่มโรงเรียนเทศบาลในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก จากทั้งหมด 4 โรงเรียน ได้โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ โดยการสุ่มแบบกลุ่ม

1.2.2 สุ่มห้องเรียนในโรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ จากทั้งหมด 5 ห้องเรียน ได้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 ที่เรียนในปีการศึกษา 1/2554 จำนวน 43 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม

1.2.3 จำแนกนักเรียน เพื่อใช้ทดสอบประสิทธิภาพ โดยจำแนกตามผลการเรียนของนักเรียน รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 มีเกณฑ์ใน

การจำแนกผลการเรียนดังนี้ คือ นักเรียนที่มีผลการเรียนดีในระดับ 3.51-4.00 จำนวน 11 คน ปานกลางระดับ 2.51-3.50 จำนวน 19 คน และต่ำ ระดับ 1.50-2.50 จำนวน 13 คน รวมจำนวน 43 คน

1.2.4 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ได้นักเรียนจำนวน 3 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลาก ดังนี้ คือ ผลการเรียนดี จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน และต่ำ จำนวน 1 คน รวมจำนวน 3 คน

1.2.5 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ได้นักเรียนจำนวน 9 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลาก ดังนี้ คือ ผลการเรียนดี จำนวน 3 คน ปานกลาง จำนวน 3 คน และต่ำ จำนวน 3 คน รวมจำนวน 9 คน

1.2.6 สุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ได้นักเรียนจำนวน 31 คน ที่มีผลการเรียนดี จำนวน 7 คน ปานกลาง จำนวน 15 คน และต่ำ จำนวน 9 คน รวมจำนวน 31 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

2.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นประกอบด้วยเนื้อหา 3 หน่วย คือ หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยซำรูดของเสื้อผ้า และหน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทั้ง 3 หน่วย ประกอบด้วย การลงทะเบียน การเข้าสู่ระบบ หน้าหลัก แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้แบบฝึกหัดระหว่างเรียน ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบการผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มีขั้นตอนการผลิต ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เนื้อหาสาระที่ใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

ขั้นที่ 2 ผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

2.1 วิเคราะห์เนื้อหา โดยการศึกษาคำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์ จำแนกเนื้อหาออกเป็น 15 หน่วย 1 หน่วยใช้เวลาเรียน 60 นาที/สัปดาห์

ตารางที่ 3.1 รายชื่อหน่วยเนื้อหา

หน่วยที่	ชื่อหน่วยเนื้อหา	พฤติกรรมที่ประเมิน
1	การสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว	พุทธิพิสัย
2	การจัดการภายในครอบครัว	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
3	การเลือกบ้านที่อยู่อาศัย	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
4	องค์ประกอบของบ้านที่น่าอยู่อาศัย	พุทธิพิสัย
5	การทำความสะอาดและจัดตกแต่งบริเวณบ้าน	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
6	สุขลักษณะในบ้าน	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
7	การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
8	การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
9	การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
10	การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยจักร	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
11	การรับประทานอาหาร	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
12	การจัดอาหารสำหรับบุคคลวัยต่างๆ	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
13	การประกอบอาหารมือหลักของบุคคลแต่ละวัย	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
14	การจัดตกแต่งอาหาร	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย
15	การทำอาหารว่างและเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ	พุทธิพิสัย+ทักษะพิสัย

จากนั้น ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาโดยดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านมาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ประกอบด้วย หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า และหน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

2.2 เขียนเค้าโครงเนื้อหา โดยนำเนื้อหาในหน่วยที่ 7, 8 และ 9 มาเขียน เค้าโครงเนื้อหา ดังนี้

หน่วยที่ 7: การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หัวเรื่อง 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บ และเครื่องเกาะเกี่ยว

- 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
- 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและ
เครื่องเกาะเกี่ยว
- 7.1.3 วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หัวเรื่อง 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

- 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการเนา
- 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการด้น
- 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการสอย
- 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา
- 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

หัวเรื่อง 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

- 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว โดยวิธีการติดกระดุม
- 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว โดยวิธีการติดตะขอ
- 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว โดยวิธีการถักตัวหนอน
- 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว โดยวิธีการถักรังคุม

หน่วยที่ 8: การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

หัวเรื่อง 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

- 8.1.1 ความหมายของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- 8.1.2 ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- 8.1.3 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

หัวเรื่อง 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการซ่อมแซม

- 8.2.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการ
ซ่อมแซมแบบเย็บ
- 8.2.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการ
ซ่อมแซมแบบปะ

8.2.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการ
ซ่อมแซมแบบชุน

หัวข้อเรื่อง 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า โดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการ
เปลี่ยนชิปแบบธรรมดา

8.3.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการ
เปลี่ยนชิปแบบซ่อนตะเข็บ

8.3.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการ
เปลี่ยนยางยืด

หน่วยที่ 9: การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

หัวข้อเรื่อง 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

9.1.1 ความหมายของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

9.1.2 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

9.1.3 วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

หัวข้อเรื่อง 9.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า โดยการตกแต่ง ด้วยวัสดุ

9.2.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม

9.2.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด

9.2.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกไม้

หัวข้อเรื่อง 9.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้

9.3.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของ
ใส่กระดาษเช็ดหน้า

9.3.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็น
ผ้าเช็ดมือ

9.3.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋า

2.3 เขียนแผนการสอน ประกอบด้วย (1) กำหนดแนวคิด (2) กำหนด
วัตถุประสงค์ (3) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน (4) สื่อการเรียนการสอน และ (5) การ
ประเมินผล

2.3.1 กำหนดแนวคิด ในหน่วยที่ 7 มีจำนวน 3 แนวคิด หน่วยที่ 8 มีจำนวน 3 แนวคิด และหน่วยที่ 9 มีจำนวน 3 แนวคิด

2.3.2 กำหนดวัตถุประสงค์ เขียนในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้

หน่วยที่ 7 มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 4 ข้อ

หน่วยที่ 8 มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 4 ข้อ

หน่วยที่ 9 มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมจำนวน 4 ข้อ

2.3.3 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นข้อๆ ทั้ง 3 หน่วย มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 2) ศึกษาเนื้อหาสาระในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 3) ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในแต่ละหัวเรื่อง
- 4) ศึกษาฐานความรู้เพิ่มเติม
- 5) อ่านกระทู้ และแสดงความคิดเห็นในกระดานสนทนา
- 6) พุดคุยสอบถามปัญหาข้อสงสัยผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- 7) ทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 8) ส่งงานแบบฝึกทักษะให้กับครูผู้สอนโดยตรง ตามเวลาที่กำหนดไว้

2.3.4 สื่อการเรียนรู้ คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2.3.5 การประเมิน มีการประเมิน 2 ประเภท ได้แก่

- 1) ประเมินก่อนเรียน และหลังเรียน เป็นแบบทดสอบภาคทฤษฎี แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบทดสอบภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.2 ประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้	แบบทดสอบก่อนเรียน		แบบทดสอบหลังเรียน	
	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่อง เกาะเกี่ยว	10 ข้อ	1 ข้อ	10 ข้อ	1 ข้อ
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	10 ข้อ	1 ข้อ	10 ข้อ	1 ข้อ
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	10 ข้อ	1 ข้อ	10 ข้อ	1 ข้อ

2) ประเมินระหว่างเรียน เป็นแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ ถูก-ผิด จับคู่ และเรียงลำดับการทำงาน และแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.3 ประเมินระหว่างเรียน

หน่วยการเรียนรู้	หัวเรื่องที่	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน	
		ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่อง เกาะเกี่ยว	7.1	8 ข้อ	-
	7.2	8 ข้อ	1 ข้อ
	7.3	6 ข้อ	1 ข้อ
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	8.1	8 ข้อ	-
	8.2	6 ข้อ	1 ข้อ
	8.3	10 ข้อ	1 ข้อ
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	9.1	8 ข้อ	-
	9.2	8 ข้อ	1 ข้อ
	9.3	16 ข้อ	1 ข้อ

2.4 จัดทำเนื้อหาสาระ เป็นขั้นตอนเสนอรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละหน้า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอรายละเอียดของเนื้อหา 3 ส่วน คือ (1) คำอธิบาย (2) ภาพนิ่ง (3) ภาพเคลื่อนไหว และ (4) วิดิทัศน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของเนื้อหา

หน่วยการเรียนรู้	การนำเสนอเนื้อหา			
	คำอธิบาย	ภาพนิ่ง	ภาพเคลื่อนไหว	วีดิทัศน์
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่อง เกาะเกี่ยว				
หัวเรื่องที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซม ตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	✓	✓	-	-
หัวเรื่องที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซม ตะเข็บ	✓	✓	✓	✓
หัวเรื่องที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซม เครื่องเกาะเกี่ยว	✓	✓	✓	
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า				
หัวเรื่องที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้า	✓	✓	-	-
หัวเรื่องที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการซ่อมแซม	✓	✓	✓	-
หัวเรื่องที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการเปลี่ยนวัสดุ	✓	✓	✓	-
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า				
หัวเรื่องที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและ ดัดแปลงเสื้อผ้า	✓	✓	-	-
หัวเรื่องที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า โดยการตกแต่งด้วยวัสดุ	✓	✓	✓	-
หัวเรื่องที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า จากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้	✓	✓	✓	-

หมายเหตุ ภาพเคลื่อนไหว คือ ภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อแสดงขั้นตอนต่างๆ ที่เกิดขึ้น

วีดิทัศน์ คือ การบันทึกภาพเคลื่อนไหวโดยใช้กล้องดิจิทัล

2.5 กำหนดกิจกรรม กิจกรรมจะเป็นแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ ถูก-ผิด จับคู่ และเรียงลำดับการทำงาน ตรวจสอบคะแนนในผลการเรียนทางหน้าจอได้ทันทีหลังการส่งผลการเรียนตรวจผลคำตอบ นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีได้หลายครั้ง แต่จะมีการเก็บผลคะแนนเฉพาะครั้งแรกที่ทำเท่านั้น และแบบฝึกหัดภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ ส่งงานให้ครูผู้สอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.5 กำหนดกิจกรรม

หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่อง เกาะเกี่ยว หัวเรื่องที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซม ตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ จับคู่
หัวเรื่องที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซม ตะเข็บ	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ ถูก-ผิด แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติเรื่องการซ่อมแซมตะเข็บ (ตรวจ โดยครูผู้สอน)
หัวเรื่องที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซม เครื่องเกาะเกี่ยว	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ จับคู่ แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติเรื่องการซ่อมแซม เครื่องเกาะเกี่ยว (ตรวจ โดยครูผู้สอน)
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า หัวเรื่องที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุด ของเสื้อผ้า	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ ถูก-ผิด
หัวเรื่องที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการซ่อมแซม	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ จับคู่ แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติเรื่องการตกแต่งรอยชำรุด ของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซม (ตรวจ โดยครูผู้สอน)
หัวเรื่องที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการเปลี่ยนวัสดุ	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ เรียงลำดับขั้นตอน แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติเรื่องการตกแต่งรอยชำรุด ของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ (ตรวจ โดยครูผู้สอน)

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบกิจกรรม
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า หัวเรื่องที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก
หัวเรื่องที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ ถูก-ผิด แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติเรื่องการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งวัสดุ (ตรวจ โดยครูผู้สอน)
หัวเรื่องที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้	แบบฝึกหัดภาคทฤษฎี แบบ เรียงลำดับขั้นตอน แบบฝึกหัดภาคปฏิบัติเรื่องการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ (ตรวจ โดยครูผู้สอน)

2.6 แนวคำตอบ หรือเฉลย เป็นการให้แนวทางแก่นักเรียนเปรียบเทียบคำตอบของตนว่าถูกต้องหรือไม่

2.7 การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) หน้าเข้าสู่ระบบ (2) หน้าหลัก (3) แนะนำการเรียนรู้ (4) หน่วยการเรียนรู้ (5) ฐานความรู้ (6) กระดานสนทนา (7) ตรวจคะแนน และ (8) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2.7.1 หน้าเข้าสู่ระบบ จัดเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.1

ส่วนที่ 1 พื้นที่ด้านบนของหน้าจอ ประกอบด้วย สัญลักษณ์ และชื่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ชื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชื่อกลุ่มสาระ การเรียนรู้ และชื่อเรื่อง

ส่วนที่ 2 พื้นที่ตรงกลาง ประกอบด้วย กรอบการลงชื่อเข้าใช้ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ปุ่ม Login ลืมรหัสผ่าน และปุ่มลงทะเบียนเรียน



ภาพที่ 3.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

2.7.2 หน้าหลัก จัดเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.2

ส่วนที่ 1 พื้นที่ด้านบนของหน้าจอ ประกอบด้วย สัญลักษณ์ และชื่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ชื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง

ส่วนที่ 2 เมนูหลัก จำนวน 8 เมนู ประกอบด้วย แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนน และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 พื้นที่แสดงความต้อนรับ แสดงชื่อผู้เข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ส่วนที่ 4 พื้นที่นำเสนองาน แสดงคำอธิบายชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ส่วนที่ 5 เมื่อกดออกจากระบบ เมื่อต้องการเลิกใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



ภาพที่ 3.2 หน้าหลัก

2.7.3 แนะนำการเรียน จัดเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.3

ส่วนที่ 1 พื้นที่ด้านบนของหน้าจอ ประกอบด้วย สัญลักษณ์ และชื่อมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ชื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ และชื่อเรื่อง

ส่วนที่ 2 เมนูหลัก จำนวน 8 เมนู ประกอบด้วย แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 เมนูย่อยของเมนูหลัก ประกอบด้วย แนะนำการเรียน ประกอบด้วย หน้าแรก คำอธิบายรายวิชา การแบ่งเนื้อหา การประเมินผล หนังสืออ้างอิง และข้อมูลผู้จัดทำ

ส่วนที่ 4 พื้นที่ตรงกลาง แสดงรายละเอียดของเนื้อหา และข้อมูลต่างๆ ของแต่ละเมนูย่อยนั้นๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ส่วนที่ 1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียนรู้ หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

ส่วนที่ 2

แนะนำการเรียนรู้

ส่วนที่ 3

[หน้าแรก] [คำอธิบายรายวิชา] [การแบ่งเนื้อหา] [การประเมินผล] [หนังสืออ้างอิง] [เกี่ยวกับผู้จัดทำ]

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นวิชาที่ปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี ในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่า ฤทธิ ประหยัด การพึ่งตนเองโดยการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ได้แก่ การซ่อมแซมตะเข็บ และเครื่องเกาะเกี่ยว การตกแต่งรอยซาร์ตของเสื้อผ้า การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า และวิธีปฏิบัติโดยทำงานบนพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ แล้วนำความรู้ที่ได้นำไปใช้กับชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์

ส่วนที่ 4

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
2. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ภาพที่ 3.3 แนะนำการเรียนรู้

2.7.4 หน่วยการเรียนรู้ จัดเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.4 เป็นตัวอย่าง หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 พื้นที่ด้านบนของหน้าจอ ประกอบด้วย สัญลักษณ์ และชื่อของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ชื่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ และชื่อเรื่อง

ส่วนที่ 2 เมนูหลัก จำนวน 8 เมนู ประกอบด้วย แนะนำการเรียนรู้ หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 เมนูย่อยของเมนูหลักหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย แนวคิดและวัตถุประสงค์ ทดสอบก่อนเรียน เข้าสู่บทเรียน และทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 4 พื้นที่ตรงกลาง แสดงรายละเอียดของเนื้อหา และ ข้อมูลต่างๆ ของแต่ละเมนูย่อยนั้นๆ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

ส่วนที่ 1

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

ส่วนที่ 2

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ส่วนที่ 3

[แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่เรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ผู้เรียนควรศึกษาตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและวัตถุประสงค์
- 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 3) เข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาตามลำดับ ดังนี้
 - ตอนที่ 7.1 สำคัญที่สุดเกี่ยวกับการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
- 4) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 4

ภาพที่ 3.4 หน่วยการเรียนรู้

2.7.5 ฐานความรู้ เป็นส่วนที่นักเรียนสามารถศึกษาเนื้อหาและความรู้เพิ่มเติมจากฐานความรู้ที่เชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในแต่ละหน่วย โดยไม่มีการเก็บผลคะแนน

ตารางที่ 3.6 ฐานความรู้

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อเว็บไซต์/รายละเอียด
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	การซ่อมแซมตะเข็บ เครื่องเกาะเกี่ยว การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า และการดัดแปลงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย http://www.kr.ac.th/ebook/sarapee/b3.htm
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	http://www3.srp.ac.th/moodledata/14/Knowledgeg_5_.doc http://www.maceducation.com/e-knowledge/2345105120/02.htm
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	http://www.tuifino.com/sawhand/sawhand.html http://www.kr.ac.th/ebook/vilaiwan/b3.htm http://www.vcharkarn.com/vblog/65693 http://www.learners.in.th/blog/hw-6108/286506 http://www.str.ac.th/service106/ElearnM4/NG41101/p_5.htm

2.7.6 กระดานสนทนา เป็นส่วนที่ให้นักเรียนเข้ามาอ่านหัวข้อกระทู้ที่ครูผู้สอน หรือเพื่อนร่วมเรียน กระทู้ เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น โดยแยกตามหน่วยการเรียนรู้ แล้วร่วมแสดงความคิดเห็น โดยไม่มีการเก็บผลคะแนน

ตารางที่ 3.7 กระดานสนทนา

หน่วยที่	ชื่อกระทู้
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	1. จงบอกความแตกต่างระหว่างตะเข็บธรรมดาและตะเข็บเข้าถ้ำ 2. เครื่องเกาะเกี่ยวมีอะไรบ้าง
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	1. เมื่อเสื้อโดนตะปูเกี่ยว ควรเลือกใช้วิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	1. นักเรียนสามารถดัดแปลงกางเกงยีนส์เป็นของใช้อะไรได้บ้าง

2.7.7 ตรวจคะแนน เป็นส่วนที่ครู และนักเรียน สามารถตรวจสอบ ผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกหัดภาคทฤษฎีได้ทันทีโดยแสดงผลทาง หน้าจอหลังที่นักเรียนคลิกปุ่ม ตรวจผลคะแนน ส่วนภาคปฏิบัติ ตรวจสอบได้ตามวันเวลาที่ กำหนดไว้

2.7.8 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ใช้ในการตอบ ปัญหาข้อสงสัยถึงครูผู้สอน Sirikhuan_nan@hotmail.com โดยไม่เก็บคะแนน

2.8 จัดทำคู่มือการเรียน เป็นเอกสารประกอบการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครอบคลุม (1) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย (2) ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (3) การเตรียมตัวของ นักเรียน (4) บทบาทของนักเรียน และ (5) กำหนดการในการเรียน

2.9 นำเสนอชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีวิธีการดังนี้

1. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ แล้วทำการเชื่อมต่อสัญญาณเข้าสู่ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. ต่อเชื่อมสัญญาณเข้าสู่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ ที่ต้องการเป็นที่เก็บข้อมูล ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในที่นี้ชื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้คือ <http://users8.jabry.com> โดยผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ casebaby1
3. กำหนดค่าของไฟล์ค่าค่าเบสทุกไฟล์ในไฟล์เดอร์ Database ให้มี สถานะของการอ่านและเปลี่ยนแปลงได้ (ติดต่อกับผู้ดูแลระบบเครือข่าย)

ขั้นที่ 3 นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปทดสอบประสิทธิภาพ โดยทำการทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่มและแบบภาคสนาม แล้วนำมาปรับปรุงหลังจากทดสอบ ประสิทธิภาพ

3.1 ตรวจสอบคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 1 ท่าน ด้านเทคโนโลยี การศึกษาจำนวน 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านประเมินผล จำนวน 1 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ปรากฏอยู่ในภาคผนวก ก หน้า 274)

ผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับ ดี (รายละเอียดของแบบ ประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้แสดงในภาคผนวก ข หน้า 276) โดยมีข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ปรับปรุงดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา เสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไข (1) เนื้อหาควรเกริ่นนำก่อนทุกเรื่อง และสรุปใจความสำคัญ และ (2) รูปภาพไม่ชัดเจน ควรเปลี่ยนภาพหลายเส้นเป็นภาพถ่าย ของจริง และ (3) เนื้อหาควรมีภาพประกอบให้มากขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง (1) แบบฝึกหัด หากนำเสนอผ่านเครือข่าย ควรใช้วิธีการที่หลากหลายมากกว่านี้ (2) ภาษาที่ใช้ในการตั้งคำถามควรเข้าใจง่าย ชัดเจน และ (3) ภาพที่ใช้ในข้อสอบบางภาพไม่ชัดเจน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา เสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุง (1) การพิมพ์ตัวอักษรบางตัวยังผิด และอ่านไม่ได้ ควรแก้ไขให้ถูกต้อง (2) รูปภาพประกอบบางภาพเล็กเกินไปมองไม่ชัดเจน และ (3) การใช้รูปภาพประกอบบางภาพควรเป็นภาพถ่ายจากของจริงจะเหมาะสมกว่า

จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา มีการปรับปรุง (1) มีการเกริ่นนำเนื้อหาของแต่ละตอน และมีส่วนสรุปทุกครั้ง (2) เปลี่ยนรูปภาพบางภาพที่เป็นลายเส้นเป็นรูปภาพของจริง และ (3) เพิ่มภาพประกอบเนื้อหาให้มากขึ้น

2. ด้านแบบทดสอบ มีการปรับปรุง (1) แก้ไขรูปแบบแบบฝึกปฏิบัติให้หลากหลาย ได้แก่ เติมคำ ถูก-ผิด จับคู่ และเรียงลำดับขั้นตอนการทำงาน (2) ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในการตั้งคำถามให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และ (3) เปลี่ยนภาพในข้อสอบบางภาพที่ไม่ชัดเจนออก

3. ด้านชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ มีการปรับปรุง (1) แก้ไขตรวจทานตัวหนังสือที่พิมพ์ผิดและอ่านไม่ได้ โดยการเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษร (2) ปรับขนาดของรูปภาพให้ใหญ่ขึ้น เพื่อให้มองเห็นรายละเอียดชัดเจน และ (3) เปลี่ยนรูปภาพให้เป็นภาพถ่ายจากของจริง

หลังจากปรับปรุงชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นที่เรียบร้อยแล้วนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม

3.2 การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ประกอบด้วย (1) ขั้นพัฒนา และ (2) ขั้นตรวจสอบและปรับปรุง

3.2.1 ขั้นพัฒนา ประกอบด้วยขั้นตอนจำนวน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) ศึกษาเอกสาร ศึกษาจากคำอธิบายรายวิชาและวัตถุประสงค์ของวิชา รายละเอียดของเนื้อหา เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบคู่ขนานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

2) สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้ทฤษฎีของเบญจามิน บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 ระดับ คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 3.8 แสดงตารางการวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อหน่วย	วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บ และเครื่องเกาะเกี่ยว	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง	1	1	-	1	-	-	-
	2. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บได้ถูกต้อง	-	4	-	-	-	-	-
	3. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง	2	1	-	-	-	-	-
	4. ผู้เรียนสามารถซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง	-	-	-	-	-	-	2
รวม		3	6	-	1	-	-	2

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

ชื่อหน่วย	วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุด ของเสื้อผ้า	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ข้อควรคำนึงถึง และวัสดุที่ใช้ใน การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าได้ ถูกต้อง	1	1	-	1	-	-	-
	2. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภท ของการตกแต่งรอยชำรุดของการ ตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการซ่อมแซมได้ถูกต้อง	1	-	3	-	-	-	-
	3. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภท ของตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า โดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุได้ถูกต้อง	2	-	-	1	-	-	-
	4. ผู้เรียนสามารถตกแต่งรอยชำรุด ของเสื้อผ้าได้ถูกต้อง	-	-	-	-	-	-	2
รวม		4	1	3	2	-	-	2
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลง เสื้อผ้า	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ประเภท และวัสดุที่ใช้ในการแก้ไข และตัดแปลงเสื้อผ้า ได้ถูกต้อง	3	1	-	-	-	-	-
	2. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภท ของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า โดยการตกแต่งด้วยวัสดุได้ถูกต้อง	1	-	2	-	-	-	-
	3. ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภท ของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า จากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ได้ถูกต้อง	3	-	-	-	-	-	-
	4. ผู้เรียนสามารถแก้ไขและ ตัดแปลงเสื้อผ้าได้ถูกต้อง	-	-	-	-	-	-	2
รวม		7	1	2	-	-	-	2

3) กำหนดชนิดของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบหลังเรียน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (1) แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 15 ข้อ เป็นแบบคู่ขนาน (2) แบบทดสอบภาคปฏิบัติก่อนเรียนจำนวน 1 ข้อ และแบบทดสอบภาคปฏิบัติหลังเรียนจำนวน 1 ข้อ

4) แนวคำตอบ หรือเฉลยเป็นการให้แนวทางแก่นักเรียน เปรียบเทียบคำตอบของตนว่าถูกต้องหรือไม่

3.2.2 **ขั้นตรวจสอบและปรับปรุง** ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลประเมินผล และด้านเนื้อหาตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้และความถูกต้องของแบบทดสอบ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินคุณภาพของแบบทดสอบจากแบบประเมินคุณภาพในระดับดี (รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพอยู่ในภาคผนวก ข หน้า 276)

2) ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3) ทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนเรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ เพื่อนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเทคนิคของ จุง เตห์ฟาน (Chung Teh Fan) และเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 จากผลการวิเคราะห์เป็นรายชื่อของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ข้อสอบทั้ง 10 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ดังนี้ (รายละเอียดของแบบทดสอบประสิทธิภาพอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 291)

ตารางที่ 3.9 แสดงตารางการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ

หน่วยที่	แบบทดสอบ	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	ก่อนเรียน	0.43 – 0.70	0.33 – 0.73
	หลังเรียน	0.37 – 0.73	0.27 – 0.53
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	ก่อนเรียน	0.30 – 0.80	0.20 – 0.53
	หลังเรียน	0.37 – 0.77	0.20 – 0.60
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า	ก่อนเรียน	0.40 – 0.63	0.33 – 0.73
	หลังเรียน	0.40 – 0.67	0.27 – 0.67

4) หากความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยมีผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงตารางการหาค่าความเชื่อมั่น

หน่วยที่	ค่าความเชื่อมั่น	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	0.72	0.61
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	0.67	0.65
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า	0.71	0.62

5) จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปทดสอบจริงในชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วย

คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.3.1 ขั้นพัฒนาแบบสอบถาม

1) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องในเรื่องการสร้างแบบสอบถามครอบคลุม ประเภท วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

2) กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม ครอบคลุม ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิก และการออกแบบ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้ และด้านการใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ

3) สร้างแบบสอบถามความคิดเห็น เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทั้ง 3 หน่วย ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความคิดเห็น 5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับความคิดเห็น 4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
ระดับความคิดเห็น 3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
ระดับความคิดเห็น 2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
ระดับความคิดเห็น 1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็นให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผลเพื่อตรวจสอบข้อคำถาม ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่จะประเมิน ผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า แบบสอบถามความคิดเห็นอยู่ในระดับดี (รายละเอียดแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข หน้า 283)

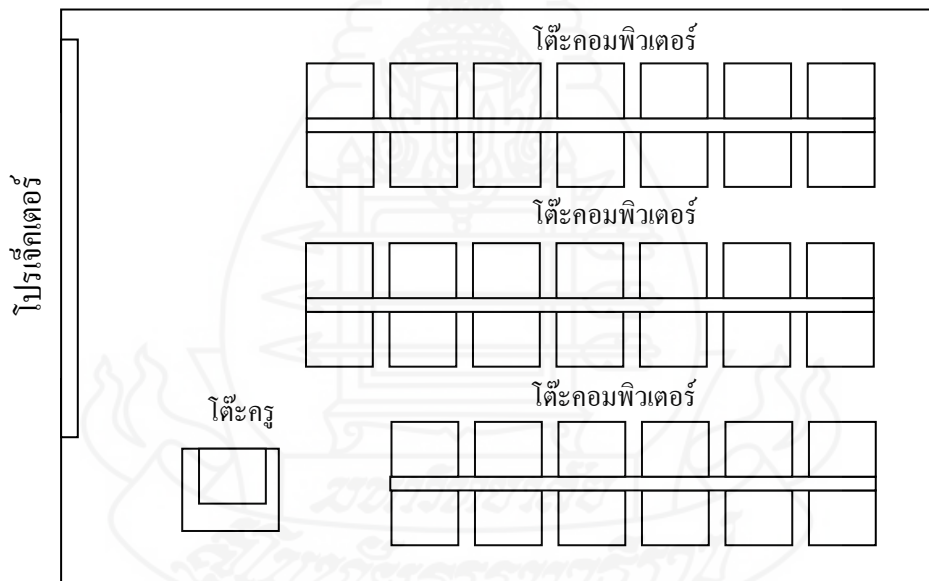
5) ทดลองใช้แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนในการทดสอบแบบกลุ่ม จำนวน 9 คน โดยสัมภาษณ์เกี่ยวกับเนื้อหา ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหว กิจกรรม (แบบฝึกหัด) ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนนไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคนิคการนำเสนอ (รายละเอียดแบบสัมภาษณ์นักเรียนแสดงในภาคผนวก ข หน้า 331)

3.3.2 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ (รายละเอียดแบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข หน้า 331)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การนำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไปทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจำนวน 3 ขั้นตอน ครอบคลุม (1) การจัดเตรียมสถานที่ (2) ระยะเวลาในการทดสอบ และ (3) ขั้นตอนของการทดลอง โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นดังนี้

3.1 การจัดเตรียมสถานที่ คือ การจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนและ สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน โดยใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง โดยให้ นักเรียนนั่งเครื่องละ 1 คน และคอมพิวเตอร์สามารถเล่นอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แผนผังห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์

3.2 วันเวลาในการทดสอบ

ตารางที่ 3.11 กำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน/เดือน/ปี	เวลา
แบบเดี่ยว	31 สิงหาคม 2554	8.30-11.30 น.
แบบกลุ่ม	7 กันยายน 2554	8.30-11.30 น.
แบบภาคสนาม	14 กันยายน 2554	8.30-11.30 น.

3.3 ขั้นตอนของการทดลอง

3.3.1 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย พร้อมทั้งแนะนำการใช้ชุดการเรียนรู้และ แจกคู่มือการเรียนรู้

ตารางที่ 3.12 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเรียน โดยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียนนำมาทดสอบค่าที่
ขั้นที่ 2 ดำเนินการเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	-
ขั้นที่ 3 ดำเนินกิจกรรมโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้านพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย	ดำเนินกิจกรรมโดยการทำแบบฝึกหัดเพื่อนำมาหาประสิทธิภาพ ค่า E_1
ขั้นที่ 4 ประเมินหลังเรียน โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียนนำมาหาประสิทธิภาพค่า E_2 และการทดสอบค่าที่

3.3.2 หลังจากทดสอบแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มแล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 3.13 ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

ข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์	ปรับปรุงแก้ไข
1. เมนูใช้งานเข้าใจยาก สับสน	ปรับปรุงเมนูให้ใช้งาน โดยเพิ่มเมนูรองของแต่ละเมนูหลัก
2. มีตัวอักษรพิมพ์ผิด	แก้ไขตัวอักษรที่พิมพ์ผิด
3. รูปภาพแสดงแต่ละขั้นตอนน้อยเกินไป	เพิ่มรูปภาพแต่ละขั้นตอนให้มากขึ้น
4. จำนวนข้อแบบฝึกทักษะมากเกินไป	ปรับให้นักเรียนเลือกทำแบบฝึกทักษะเพียง 1 ข้อ
5. แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนหน่วยที่ 8 ยากเกินไป	ปรับแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนหน่วยที่ 8 ให้ง่ายขึ้น
5. ควรมีภาพเคลื่อนไหว หรือ วิดิทัศน์ จะทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น	ปรับปรุงภาพให้มีการเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น
6. แหล่งฐานความรู้มีน้อย	เพิ่มฐานความรู้ให้มากขึ้น

3.3.3 หลังการทดสอบแบบสนาม ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบฝึกหัด (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากแบบสอบถามความคิดเห็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยนำคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน มาคำนวณหาคะแนนเฉลี่ยและค่าร้อยละ แล้วนำไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้จากสูตร E_1/E_2

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ใช้สูตร ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520: 136)

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัด

N คือ จำนวนนักเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2) ใช้สูตร ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล 2520: 136)

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

B คือ คะแนนเต็มแบบทดสอบหลังเรียน

เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อนุโลมให้มีระดับความผิดพลาดสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้ $\pm 2.5\%$

4.2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

4.2.1 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนโดยนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนมาคำนวณหาความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ แล้วนำมาวิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที (William Sealy Gosset and David Wechsler อ้างถึงใน Glass, V. and Hopkins, Kenneth D.,1984: 217-220 และ 240-242)

$$\text{สูตร } t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = n - 1$$

เมื่อกำหนดให้

D คือ ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

N คือ จำนวนคู่ (จำนวนนักเรียน)

$\sum D^2$ คือ ผลรวมของ D แต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum D)^2$ คือ การเอาผลรวมของ D ทั้งหมดมายกกำลังสอง

4.3 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เกี่ยวกับคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

4.3.1 การหาค่าเฉลี่ย

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

เมื่อกำหนดให้

\bar{X} คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N คือ จำนวนนักเรียน

การวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ยตามแนวคิดของจอห์น ดับบลิว เบสท์ และ เจมส์ วี คาห์น (John W. Best and James V. Kahn 1986) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50 – 4.49	เห็นด้วยมาก
2.50 – 3.49	เห็นด้วยปานกลาง
1.50 – 2.49	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.49	เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.3.2 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Lafferty, Peter and Rowe, Julain, The Hutchison Dictionary of Science, 1995:561-562)

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

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $N \sum fx^2$ = ผลรวมยกกำลังสองของคะแนนทุกจำนวน
 $(\sum fx)^2$ = ผลรวมของคะแนนทุกจำนวนยกกำลังสอง
 N = จำนวนนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้ (1) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก (2) ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ และ (3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองตาก แบบเดี่ยว ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ($n = 3$)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน		E_1/E_2
	E_1		E_2		
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	
7	31.67	75.40	15.00	75.00	75.40/75.00
8	31.33	71.21	15.00	75.00	71.21/75.00
9	38.67	74.36	14.67	73.33	74.36/73.33

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ หน่วยที่ 7,8,9 มีประสิทธิภาพ 75.40/75.00,71.21/75.00 และ74.36/73.33 ตามลำดับ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 3 คน เกี่ยวกับปัญหาของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และนำมาปรับปรุง ดังนี้

ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุง
1. เมนูใช้งานเข้าใจยาก สับสน	ปรับปรุงเมนูให้ใช้งานโดยเพิ่มเมนูรองของแต่ละเมนูหลัก
2. มีตัวอักษรพิมพ์ผิด	แก้ไขตัวอักษรที่พิมพ์ผิด
3. รูปภาพแสดงแต่ละขั้นตอนน้อยเกินไป	เพิ่มรูปภาพแต่ละขั้นตอนให้มากขึ้น
4. จำนวนข้อแบบฝึกทักษะมากเกินไป	ปรับให้นักเรียนเลือกทำแบบฝึกทักษะเพียง 1 ข้อ
5. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนหน่วยที่ 8 ยากเกินไป	ปรับแบบฝึกหัดระหว่างเรียนหน่วยที่ 8 ให้ง่ายขึ้น

1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก แบบกลุ่ม ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำแนกตามหน่วย ในการทดลองแบบกลุ่ม (n = 9)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน		E ₁ /E ₂
	E ₁		E ₂		
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	
7	32.44	77.25	14.56	72.78	77.25/72.78
8	33.44	76.01	15.11	75.56	76.01/75.56
9	39.44	75.85	14.33	71.67	75.85 /71.67

จากตารางที่ 4.2 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ หน่วยที่ 7,8,9 มีประสิทธิภาพ 77.25/72.78,76.01/75.56,75.85/71.67 ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 9 คน เกี่ยวกับปัญหาของการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และนำมาปรับปรุง ดังนี้

ปัญหา/ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุง
1. ควรมีภาพเคลื่อนไหว หรือ วิดิทัศน์ จะทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น	ปรับปรุงภาพให้มีการเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น
2. แหล่งฐานความรู้มีน้อย	เพิ่มฐานความรู้ให้มากยิ่งขึ้น

1.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองตาก แบบภาคสนาม ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำแนกตามหน่วย ในการทดลองแบบสนาม (n = 31)

หน่วยที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน		E ₁ /E ₂
	E ₁		E ₂		
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	
7	33.26	79.19	15.87	79.35	79.19/79.35
8	34.84	79.18	15.74	78.71	79.18/78.71
9	40.35	77.61	15.77	78.87	77.61/78.87

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพแบบสนามของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ หน่วยที่ 7,8,9 มีประสิทธิภาพ 79.19/79.35,79.18/78.71 และ77.61/78.87 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80)

2. ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดลองประสิทธิภาพแบบสนาม (n = 31)

ภาคสนาม	คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน		คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน		t-test
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
หน่วยที่ 7	9.26	1.53	15.87	1.78	16.61 *
หน่วยที่ 8	8.52	1.77	15.74	1.44	19.37 *
หน่วยที่ 9	8.71	1.85	15.77	1.84	18.62 *

$P < .05$, $df = 30$, $t = 1.697$ *

จากตารางที่ 4.4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบสนาม จำนวน 31 คน มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบสนาม ($n = 31$)

รายการความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	3.87	0.76	เห็นด้วยมาก
2. หน้าโฮมเพจ เว็บเพจมีการใช้งานง่าย และเมนูไม่สับสน	4.19	0.40	เห็นด้วยมาก
3. มีการให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	4.06	0.68	เห็นด้วยมาก
4. มีการลงทะเบียนเรียนง่าย สะดวก และรวดเร็ว	4.29	0.46	เห็นด้วยมาก
5. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.06	0.85	เห็นด้วยมาก
6. เนื้อหาไม่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียน	4.26	0.63	เห็นด้วยมาก
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน	4.32	0.65	เห็นด้วยมาก
8. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้เข้าใจและชัดเจน	4.00	0.77	เห็นด้วยมาก
9. มีการยกตัวอย่างประกอบที่เพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา	4.10	0.54	เห็นด้วยมาก
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม	4.00	0.73	เห็นด้วยมาก
11. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนในเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น	4.52	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
12. บทเรียนมีการประเมินผลด้วยแบบฝึกหัดหลังเรียน	4.26	0.44	เห็นด้วยมาก
13. ความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ	4.13	0.50	เห็นด้วยมาก
14. การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม	4.13	0.62	เห็นด้วยมาก
15. รูปภาพประกอบสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหาอย่างชัดเจน	4.19	0.54	เห็นด้วยมาก
16. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	3.97	0.71	เห็นด้วยมาก
17. สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม	3.87	0.56	เห็นด้วยมาก
18. เวลาที่มีความเหมาะสมกับการเรียนของแต่ละหน่วย	3.90	0.47	เห็นด้วยมาก
19. บทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	4.52	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
20. นักเรียนอยากให้มีการเรียนจากชุดการเรียนรู้เรื่องอื่นๆ	4.23	0.56	เห็นด้วยมาก
เฉลี่ยรวม	4.14	0.60	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยรวมมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.14$) เมื่อพิจารณารายข้อ มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) จำนวน 2 ข้อ คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนในเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น และบทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น

บทที่ 5

ต้นแบบชิ้นงาน

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย

ภาคที่ 1 คู่มือครูการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

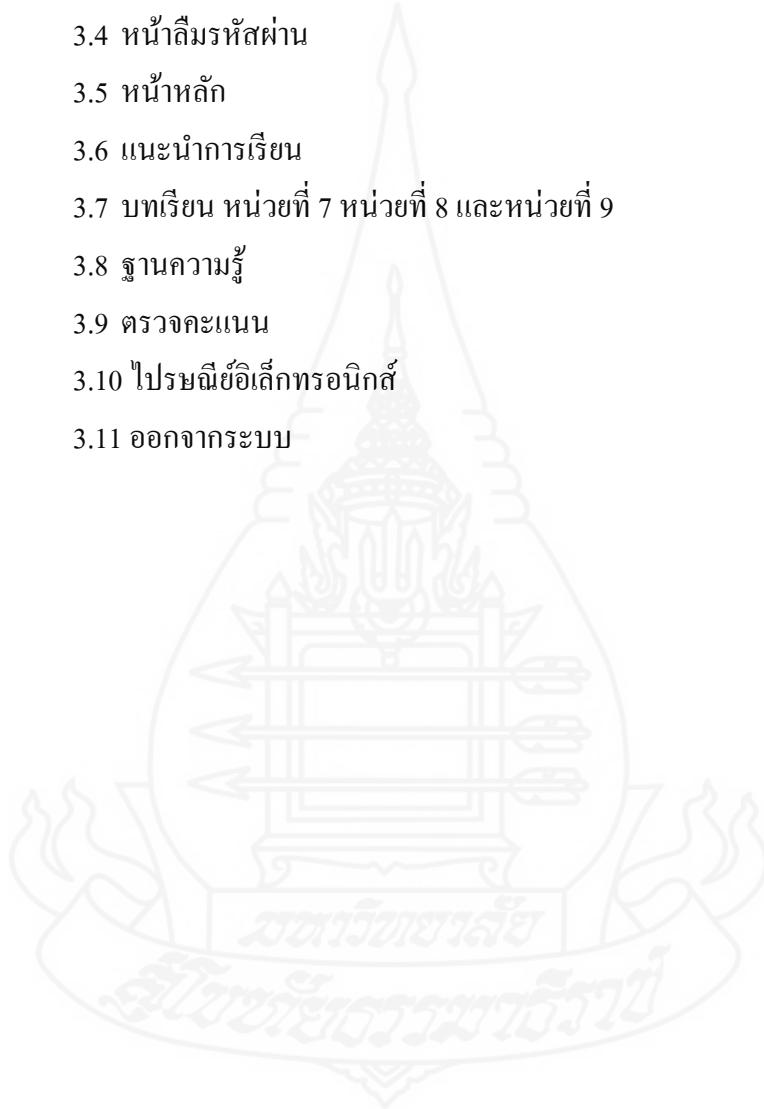
- 1.1 ปกคู่มือครูในการใช้ชุดคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.2 คำนำ
- 1.3 สารบัญ
- 1.4 ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.5 การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.6 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 1.7 การเตรียมตัวของครูผู้สอนและนักเรียน
- 1.8 บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน
- 1.9 กำหนดการในการเรียน

ภาคที่ 2 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

- 2.1 ปกคู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2.2 คำนำ
- 2.3 สารบัญ
- 2.4 ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2.5 ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 2.6 การเตรียมตัว of นักเรียน
- 2.7 บทบาทของนักเรียน
- 2.8 กำหนดการในการเรียน

ภาคที่ 3 รายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระ
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย

- 3.1 หน้าแรก
- 3.2 หน้าเข้าสู่ระบบ
- 3.3 หน้าสมัครสมาชิก
- 3.4 หน้าลิ้มรสผ่าน
- 3.5 หน้าหลัก
- 3.6 แนะนำการเรียนรู้
- 3.7 บทเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 และหน่วยที่ 9
- 3.8 ฐานความรู้
- 3.9 ตรวจคะแนน
- 3.10 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- 3.11 ออกจากระบบ



คู่มือครู

การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

[[เข้าสู่หน้าหลัก](#)]

จัดทำโดย นางศิริขวัญ นันทวงษ์

คำนำ

คู่มือครู เป็นคู่มือสำหรับครูใช้ประกอบการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย (1) ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (2) ระบบการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (3) การเตรียมตัวของครู (4) บทบาทของครู และ (5) กำหนดการในการเรียน

สำหรับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้นพบว่า ชุดการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วยมีประสิทธิภาพ ภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ 79.19/79.35, 79.18/78.71 และ 77.61/78.87 ตามลำดับ

คู่มือครูในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นส่วนประกอบสำคัญของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาอย่างละเอียดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศิริขวัญ นันทวงษ์

ผู้จัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	83
การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	89
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	93
การเตรียมตัวของครูผู้สอนและนักเรียน	96
บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน	98
กำหนดการในการเรียน	99



ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ครอบคลุมเนื้อหาหน่วยต่าง ๆ ดังนี้

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หัวเรื่องที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หัวเรื่องที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

หัวเรื่องที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

หัวเรื่องที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

หัวเรื่องที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม

หัวเรื่องที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

หัวเรื่องที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

หัวเรื่องที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ

หัวเรื่องที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย (1) หน้าหลัก (2) แนะนำการเรียน (3) หน่วยที่ 7 (4) หน่วยที่ 8 (5) หน่วยที่ 9 (6) ฐานความรู้ (7) กระดานสนทนา (8) ตรวจคะแนน และ (9) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

1. หน้าหลัก

เป็นหน้าหลักของชุดการเรียนรู้ ซึ่งแจ้งรายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ซึ่งประกอบด้วยเมนูหลัก ได้แก่ แนะนำการเรียนรู้ หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2. แนะนำการเรียนรู้

เป็นการแนะนำขั้นตอนการเรียนรู้บนชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วยเมนูย่อย ได้แก่ (1) คำอธิบายรายวิชา (2) การแบ่งเนื้อหา (3) การประเมินผล (4) หนังสืออ้างอิง และ (5) เกี่ยวกับผู้จัดทำ รายละเอียดดังนี้

1) คำอธิบายรายวิชา แสดงรายละเอียดของรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ และวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2) การแบ่งเนื้อหา แสดงรายชื่อหน่วยชุดการเรียนรู้ซึ่งเป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชางานบ้าน โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 15 หน่วย และได้เลือกเนื้อหาเพื่อเป็นตัวแทนในการนำมาจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า และหน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

3) การประเมินผล แสดงรายละเอียดการประเมินผลของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยผู้เรียนต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

4) หนังสืออ้างอิง แสดงรายละเอียดของหนังสือที่ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้า และรวบรวม เพื่อนำมาจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

5) เกี่ยวกับผู้จัดทำ แสดงรายละเอียดของผู้จัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

3. หน่วยที่ 7

เป็นการแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับหน่วยที่ 7 เรื่องการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ประกอบด้วยเมนูย่อย ได้แก่ (1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เข้าสู่บทเรียน และ (4) ทดสอบหลังเรียน

1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ แสดงรายละเอียดความรู้รวบยอดของเนื้อหาทั้งหมด รวมทั้งรายละเอียดวัตถุประสงค์ที่นักเรียนจะได้รับหลังจากศึกษาเนื้อหาของหน่วยที่ 7 จบแล้ว

2) ทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ

3) เข้าสู่บทเรียน แสดงรายละเอียดของเนื้อหาในหน่วยที่ 7 เรื่องการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ครอบคลุม ความหมาย ความสำคัญ วัสดุที่ใช้ ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว หลังจากนักเรียนศึกษาเนื้อหาแล้ว จะมีแบบฝึกหัดของแต่ละหัวเรื่อง รูปแบบของแบบฝึกหัดจะเป็นการจับคู่ ถูกผิด และเลือกตอบ จำนวน 6-8 ข้อ และแบบฝึกทักษะ แบบเลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ

4) ทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ

4. หน่วยที่ 8

เป็นการแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับหน่วยที่ 8 เรื่องการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า ประกอบด้วยเมนูย่อย ได้แก่ (1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เข้าสู่บทเรียน และ (4) ทดสอบหลังเรียน

1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ แสดงรายละเอียดความรู้รวบยอดของเนื้อหาทั้งหมด รวมทั้งรายละเอียดวัตถุประสงค์ที่นักเรียนจะได้รับหลังจากศึกษาเนื้อหาของหน่วยที่ 8 จบแล้ว

2) ทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ

3) เข้าสู่บทเรียน แสดงรายละเอียดของเนื้อหาในหน่วยที่ 8 เรื่องการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า ครอบคลุม ความหมาย ข้อควรคำนึง วัสดุที่ใช้ และประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดด้วยวิธีการต่างๆ หลังจากนักเรียนศึกษาเนื้อหาแล้ว จะมีแบบฝึกหัดของแต่ละหัวเรื่องรูปแบบของแบบฝึกหัดจะเป็นการจับคู่ ถูกผิด และเรียงลำดับขั้นตอนการทำงาน จำนวน 6-10 ข้อ และแบบฝึกทักษะแบบเลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ

4) ทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ

5. หน่วยที่ 9

เป็นการแสดงเนื้อหาเกี่ยวกับหน่วยที่ 9 เรื่องการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า ประกอบด้วยเมนูย่อย ได้แก่ (1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เข้าสู่บทเรียน และ (4) ทดสอบหลังเรียน

1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ แสดงรายละเอียดความรู้รอบของเนื้อหาทั้งหมดรวมทั้งรายละเอียดวัตถุประสงค์ที่นักเรียนจะได้รับหลังจากศึกษาเนื้อหาของหน่วยที่ 9 จบแล้ว

2) ทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ

3) เข้าสู่บทเรียน แสดงรายละเอียดของเนื้อหาในหน่วยที่ 9 เรื่องการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า ครอบคลุม ความหมาย ประเภท วัสดุที่ใช้ และประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าด้วยวิธีการต่างๆ หลังจากนักเรียนศึกษาเนื้อหาแล้ว จะมีแบบฝึกหัดของแต่ละหัวเรื่อง รูปแบบของแบบฝึกหัดจะเป็นการเลือกตอบ ถูกผิด และเรียงลำดับขั้นตอนการทำงาน จำนวน 6-8 ข้อ และแบบฝึกทักษะแบบเลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ

4) ทดสอบหลังเรียน เป็นแบบทดสอบเพื่อประเมินผู้เรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ

6. ฐานความรู้

เป็นส่วนสนับสนุนการเรียน ที่จะเชื่อมโยงไปสู่แหล่งความรู้เสริมในเรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ไปยังเว็บไซต์หรือเซอร์เวอร์ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระ โดยนำมาส์ไปคลิกที่เว็บไซต์ ที่ต้องการจะศึกษาเพิ่มเติม รายละเอียดดังนี้

1) <http://www.kr.ac.th/ebook/sarapee/b3.htm> แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องการซ่อมแซม ดัดแปลงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ประโยชน์และความสำคัญของการซ่อมแซม

2) http://www3.srp.ac.th/moodledata/14/Knowledge_5_.doc แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับการซ่อมแซมเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย หลักการซ่อมแซมและดัดแปลงเสื้อผ้า การซ่อมแซม และหลักการสำคัญที่ควรพิจารณาในการดัดแปลงเสื้อผ้า

3) <http://www.maceducation.com/e-knowledge/2345105120/02.htm> แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ การซ่อมแซมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ชายกระโปรงหรือชายกางเกง

4) <http://www.tuifino.com/sawhand/sawhand.html> แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับการเนา

5) <http://www.kr.ac.th/ebook/vilaiwan/b3.htm> แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องการเย็บตะเข็บต่างๆ ด้วยมือ

6) <http://www.vcharkarn.com/vblog/65693> แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ การซ่อมแซม ตกแต่ง และดัดแปลงเสื้อผ้า เป็นวิธีการทำให้เสื้อผ้าที่ชำรุด ล้าสมัย หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้พื้นฐานในการตัดเย็บ

7) <http://www.learners.in.th/blog/hw-6108/286506> แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับการติดกระดุม และติดตะขอ

8) http://www.str.ac.th/service106/ElearnM4/NG411/p_5.htm แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับการด้น การติดตะขอ

7. กระดานสนทนา

เป็นส่วนของการสนทนา แลกเปลี่ยนคำถามและคำตอบเกี่ยวกับเนื้อหาของหน่วยที่นักเรียนสงสัย โดยนักเรียนสามารถตั้งกระทู้เพื่อสอบถาม ตอบคำถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากครูผู้สอน หรือเพื่อนร่วมเรียน โดยผู้จัดทำได้รวบรวมหัวข้อที่ผู้เรียนได้ตั้งกระทู้ในการสอบถามไว้ดังนี้

หน่วยที่	ชื่อกระทู้
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	1. จงบอกความแตกต่างระหว่างตะเข็บธรรมดาและตะเข็บเข้าถ้ำ 2. เครื่องเกาะเกี่ยวมีอะไรบ้าง
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	เมื่อเลื้อย โคนตะปูเกี่ยว ควรเลือกใช้วิธีใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	นักเรียนสามารถดัดแปลงกางเกงยีนส์เป็นของใช้อะไรได้บ้าง

8. ตรวจสอบคะแนน

เป็นส่วนแสดงรายละเอียดของคะแนนแต่ละหน่วย โดยครู (admin) สามารถดูคะแนนทั้งหมดของนักเรียนแต่ละคนที่ได้เข้ามาศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย แยกตามรายหน่วย และแต่ละหน่วยจะแสดงคะแนนก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ตามลำดับ

9. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

เป็นช่องทางสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนักเรียนจะติดต่อกับผู้สอนโดยตรงในกรณีที่ต้องการสอบถามข้อมูลหรือปัญหาต่างๆ ในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย รวมถึงข้อสงสัยที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในชุดการเรียนรู้

การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย (1) การลงชื่อเข้าใช้ (2) การเก็บคะแนน (3) การเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ และ (4) การเรียกดูคะแนนสำหรับนักเรียน

1. การลงชื่อเข้าใช้

เป็นหน้าแรกของการเข้ามาใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ที่นักเรียนจะต้องลงชื่อเข้าใช้ทุกครั้ง จึงสามารถที่จะเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้ ขั้นตอนในการลงชื่อเข้าใช้ ประกอบด้วย

- 1) ป้อน ชื่อผู้ใช้ (ภาษาอังกฤษ) และใส่รหัสผ่าน
- 2) นำเมาส์มาคลิกที่ปุ่ม “Login” เพื่อเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 3) สำหรับผู้ที่ยังไม่มีชื่อเข้าใช้ ควรคลิกที่ปุ่ม “ลงทะเบียนเรียน” แล้วกรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มที่ปรากฏบนหน้าจอ แล้วคลิกที่ปุ่ม ลงทะเบียนเรียน

2. การเก็บคะแนน

การเก็บคะแนนชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียน เมื่อนักเรียนคลิกเลือกหน่วยการเรียนรู้ ที่ต้องการศึกษาแล้ว จะเข้าสู่แบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยเสร็จแล้ว ต้องส่งคำตอบในแต่ละข้อโดยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที โปรแกรมจะบันทึกค่าคะแนนครั้งแรกที่นักเรียนเข้าไปทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนแบบฝึกทักษะนักเรียนนำเสนอส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ จากนั้นนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยนั้นต่อไป

2) แบบฝึกหัดระหว่างเรียน เป็นแบบฝึกหัดของแต่ละหัวเรื่อง เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหัวเรื่องนั้นแล้ว ต้องทำแบบฝึกหัดซึ่งรูปแบบของแบบฝึกหัดจะเป็นการเลือกตอบ ถูกผิด จับคู่ และเรียงลำดับขั้นตอนการทำงาน จำนวน 6-8 ข้อ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ยืนยันส่งคำตอบด้วยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที และแบบฝึกหัดทักษะแบบเลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ นักเรียนนำส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

3) แบบทดสอบหลังเรียน เมื่อนักเรียนเรียนครบทุกหัวเรื่องแล้ว จะต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกหัดทักษะ จำนวน 1 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยเสร็จแล้ว ต้องส่งคำตอบในแต่ละข้อโดยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที โปรแกรมจะบันทึกค่าคะแนนครั้งแรกที่นักเรียนเข้าไปทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนแบบฝึกหัดทักษะนักเรียนนำส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ จากนั้นนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยต่อไป

3. การเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ/ครูผู้สอน

ผู้ดูแลระบบ/ครูผู้สอน สามารถเข้าระบบได้โดยปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ป้อนชื่อผู้ใช้ admin และใส่ รหัสผ่าน 0105 ดังรูปที่ 5.1
- 2) นำเมาส์มาคลิกที่ปุ่ม login เพื่อยืนยันการเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 5.1 การลงชื่อเข้าใช้ของผู้ดูแลระบบ/ครูผู้สอน

หน้าจอการเข้าใช้สำหรับผู้ดูแลระบบ/ครูผู้สอน ประกอบด้วย (1) แนะนำการเรียน (2) หน่วยที่ 7 (3) หน่วยที่ 8 (4) หน่วยที่ 9 (5) ฐานข้อมูล (6) กระดานสนทนา (7) ตรวจสอบคะแนน และ (8) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

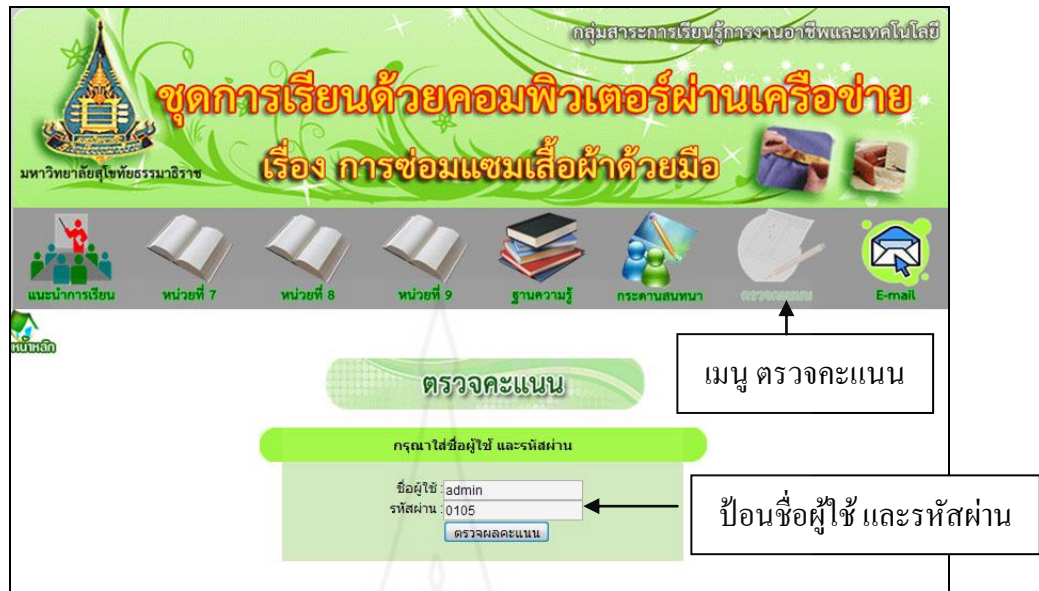


ภาพที่ 5.2 หน้าจอการเข้าใช้สำหรับผู้ดูแลระบบ/ครูผู้สอน

4. การเรียกดูคะแนนของนักเรียน

เมื่อเข้าสู่ระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ/ครูผู้สอนแล้ว สามารถเรียกดูคะแนนของนักเรียนที่ลงทะเบียนเรียนได้ทั้งหมด โดยนำเสนอรายละเอียดเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

- 1) นำเมาส์ไปคลิกที่เมนู ตรวจสอบคะแนน
- 2) ป้อนชื่อผู้ใช้ admin ใส่รหัสผ่าน 0105 คลิกที่ปุ่ม “ตรวจผลคะแนน” ดังภาพที่ 5.3



ภาพที่ 5.3 การเรียกดูคะแนนของนักเรียน

หน้าจอจะแสดงรายละเอียดคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจำแนกตามหน่วยดังรูปที่ 5.4

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หน่วยที่ 7			หน่วยที่ 8			หน่วยที่ 9		
		การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	การตกแต่งรอยขั้วคอของเสื้อผ้า	การปักยี่ห้อ	การตกแต่งรอยขั้วคอของเสื้อผ้า	การปักยี่ห้อ	หลังเรียน	ก่อนเรียน	การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า	การปักยี่ห้อ
1	Chayothorn Thongchai	15	10	15	15	15	15	15	28	15
2	ธีรเมธ เทพอินทร์	3	21	10	5	24	9	3	28	10
3	นพเก้า แสนสุภาพ	2	18	10	3	23	9	3	28	10
4	วิมลสิริ ปานเนียม	3	18	10	4	22	8	3	29	8
5	ธีรเจด เทพอินทร์	2	22	10	1	24	10	2	30	4
6	ชญาณี เชื้ออ้อ	5	21	8	1	23	9	2	24	8
7	ชนาคร จันทร์กระแจะ	4	20	10	1	22	6	2	27	7
8	วนิดา ชาดีวรรณ	2	20	6	3	22	6	3	26	10
9	ศุภาพร รุ่งจิรวัดน์	2	20	10	0	20	7	3	26	10
10	ธนพรธนี วงษ์แก่นจันทร์	5	17	9	5	19	6	3	24	8
11	บุญลิดา แสนศิลา	4	22	8	2	20	6	2	24	7
12	ภาณุสรณ์ บรรลือ	0	20	9	2	20	7	3	26	8
13	อภิขยา อินญา	3	19	10	3	18	9	3	21	9
14	สปริยา มุลเพ็ง	3	12	9	0	20	10	6	24	10
15	ภัทรวรรณ สมประเสริฐ	3	18	9	3	15	10	4	19	8

ภาพที่ 5.4 แสดงรายละเอียดคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1. ศึกษาคู่มือการเรียนรู้

ก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ควรให้นักเรียนศึกษาคู่มือการเรียนรู้ให้ละเอียดก่อน เพื่อให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

เมื่อนักเรียนคลิกเลือกหน่วยที่ต้องการศึกษาแล้ว นักเรียนควรทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยเสร็จแล้ว ต้องส่งคำตอบในแต่ละข้อ โดยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที โปรแกรมจะบันทึกค่าคะแนนครั้งแรกที่นักเรียนเข้าไปทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนแบบฝึกทักษะนักเรียนนำส่งครูผู้สอนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือนำส่งด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. ศึกษาแผนการเรียนรู้

หลังจากทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้ว นักเรียนจะต้องศึกษาแผนการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนที่จะเข้าไปศึกษาในส่วนของเนื้อหา ทั้งนี้แผนการเรียนรู้จะประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

4. ศึกษาเนื้อหา

ศึกษาเนื้อหา ประกอบด้วย หน่วยที่ 7, 8 และ 9 หลังจากที่นักเรียนศึกษาแผนการเรียนของหน่วยแล้ว จะเข้าสู่เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย (1) แนวคิด (2) วัตถุประสงค์ และ (3) หัวข้อย่อยของแต่ละหน่วย

5. ศึกษาฐานความรู้

เป็นส่วนสนับสนุนการเรียนรู้ ที่จะเชื่อมโยงไปสู่แหล่งความรู้เสริมในเรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ไปยังเว็บไซต์หรือเซอร์เวอร์ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระ โดยนำมาส่งไปคลิกที่เว็บไซต์ ที่ต้องการจะศึกษาเพิ่มเติม แล้วควรจะกลับเข้าสู่เนื้อหาสาระของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

6. กระดานสนทนา

เป็นส่วนของการสนทนา แลกเปลี่ยนคำถามและคำตอบเกี่ยวกับเนื้อหาของหน่วยที่นักเรียนสงสัย โดยนักเรียนสามารถตั้งกระทู้เพื่อสอบถาม ตอบคำถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอน หรือเพื่อนร่วมเรียน

7. ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน เป็นแบบฝึกหัดย่อยของแต่ละหัวเรื่อง เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหัวเรื่องนั้นแล้ว ต้องทำแบบฝึกหัด ซึ่งรูปแบบของแบบฝึกหัดจะเป็นการเลือกตอบ ถูกผิด จับคู่ และเรียงลำดับขั้นตอนการทำงาน จำนวน 6-8 ข้อ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ยืนยันส่งคำตอบด้วยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที และเป็นแบบฝึกทักษะแบบเลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ นักเรียนนำส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

8. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

เมื่อนักเรียน เรียนครบทุกหัวเรื่องแล้ว จะต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยเสร็จแล้ว ต้องส่งคำตอบในแต่ละข้อโดยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที โปรแกรมจะบันทึกค่าคะแนนครั้งแรกที่นักเรียนเข้าไปทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนแบบฝึกทักษะ นักเรียนนำส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้



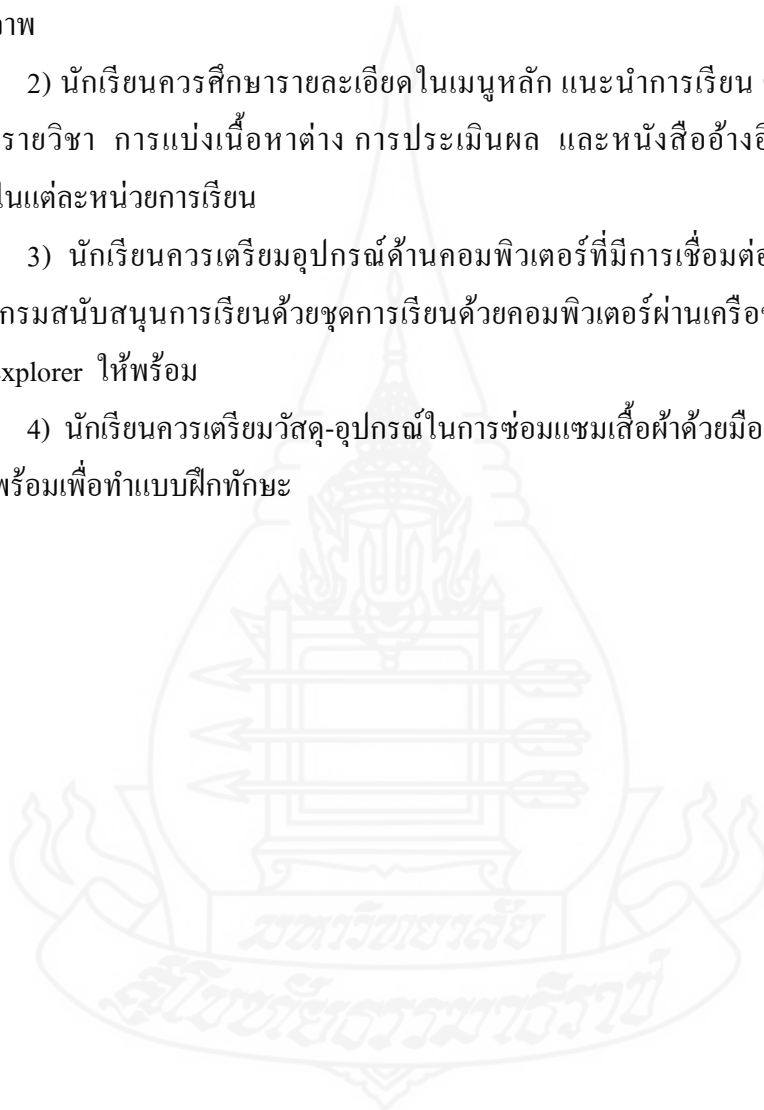
การเตรียมตัวของครูผู้สอนและนักเรียน

1. การเตรียมตัวของครูผู้สอน

- 1) ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือครูในการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายให้เข้าใจ
- 2) ครูผู้สอนควรจัดทำฐานความรู้ กระดานสนทนาให้ทันสมัย เพียงพอและครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละหน่วยเพื่อประโยชน์ของนักเรียน
- 3) ครูผู้สอนควรศึกษาเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างชัดเจน
- 4) ครูผู้สอนควรศึกษาระบบการทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ระบบแลน และการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้สามารถเชื่อมต่อได้อย่างต่อเนื่อง
- 5) ครูผู้สอนควรเตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อม
- 6) ครูผู้สอนต้องกำหนดวันและเวลา ในการเข้าใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้แก่ (1) กำหนดการลงทะเบียนเรียน (2) กำหนดการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (3) กำหนดการทำแบบฝึกหัด และ (4) กำหนดการทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 7) ครูผู้สอนควรรวบรวมคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน และนำมาวิเคราะห์ผลการเรียน

2. การเตรียมตัวของนักเรียน

- 1) นักเรียนควรศึกษาคู่มือชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอย่างละเอียด ก่อนที่จะดำเนินการใช้ เพื่อให้สามารถใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) นักเรียนควรศึกษารายละเอียดในเมนูหลัก แนะนำการเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย คำอธิบายรายวิชา การแบ่งเนื้อหาต่าง การประเมินผล และหนังสืออ้างอิง ก่อนที่จะดำเนินการศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
- 3) นักเรียนควรเตรียมอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เช่น โปรแกรม Internet Explorer ให้พร้อม
- 4) นักเรียนควรเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ในการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ตามหน่วยการเรียนรู้ที่เรียนให้พร้อมเพื่อทำแบบฝึกทักษะ



บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน

1. บทบาทของครูผู้สอน

- 1) ครูผู้สอนต้องคอยตรวจสอบอุปกรณ์การเรียนให้พร้อมใช้งานเพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
- 2) ครูผู้สอนต้องเป็นแหล่งความรู้ ในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษา
- 3) ครูผู้สอนต้องเป็นกัลยาณมิตรในการให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนพบปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียน
- 4) ครูผู้สอนต้องกำกับดูแลให้นักเรียนศึกษาชุดการเรียนตามคำแนะนำการเรียนอย่างเคร่งครัด
- 5) ครูผู้สอนต้องคอยติดตามส่วนสนับสนุนการเรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น กระดาษสนทนา เพื่อรับทราบปัญหาหรือข้อซักถามของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้รับความกระจ่างและเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ศึกษาได้อย่างรวดเร็ว

2. บทบาทของนักเรียน

- 1) นักเรียนควรตั้งใจเรียน
- 2) นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนด
- 3) นักเรียนทำแบบประเมินผลการเรียน ประกอบด้วย (1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (2) ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ (3) ทำแบบทดสอบหลังเรียน
- 4) นักเรียนแสดงความคิดเห็นโดยผ่านช่องทางที่ครูผู้สอนเตรียมไว้ ดังนี้ (1) กระดาษสนทนา และ (2) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- 5) นักเรียนส่งงานตามตารางการเรียนที่กำหนด

กำหนดการในการเรียน

หน่วยการเรียนรู้	วัน เดือน ปี
หน่วยที่ 7 เรื่องการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	31 สิงหาคม 2554
หน่วยที่ 8 เรื่องการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	7 กันยายน 2554
หน่วยที่ 9 เรื่องการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	14 กันยายน 2554



คู่มือการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ





[[เข้าสู่หน้าหลัก](#)]

จัดทำโดย นางศิริขวัญ นันทวงษ์

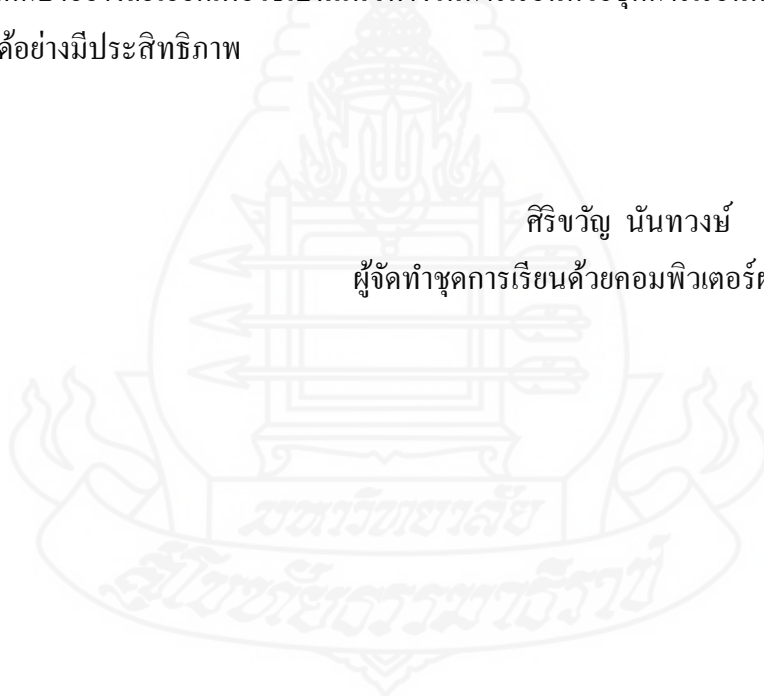
คำนำ

คู่มือการเรียน เป็นคู่มือสำหรับนักเรียนในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ประกอบด้วย (1) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (2) การใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ (3) การเตรียมตัวของนักเรียน (4) บทบาทของนักเรียน และ (5) กำหนดการในการเรียน

คู่มือการเรียน เป็นส่วนประกอบสำคัญของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ นักเรียนจำเป็นต้องศึกษาอย่างละเอียดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

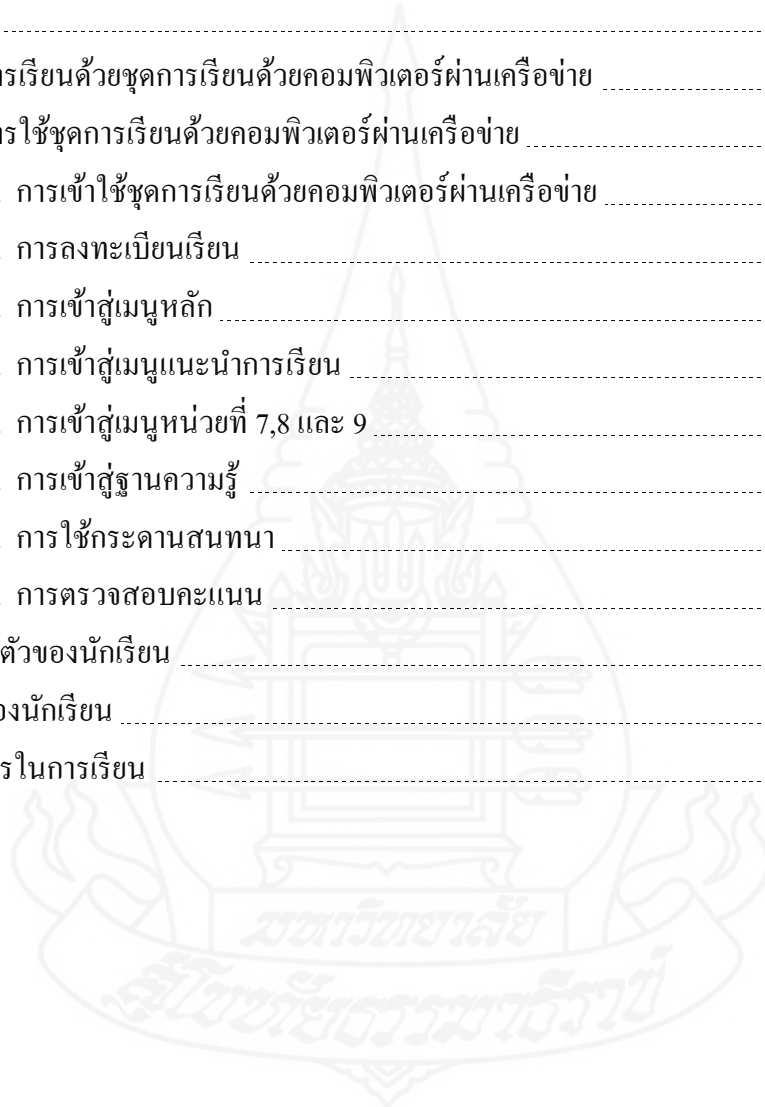
ศิริขวัญ นันทวงษ์

ผู้จัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	103
ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	106
1. การเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย	106
2. การลงทะเบียนเรียน	107
3. การเข้าสู่เมนูหลัก	111
4. การเข้าสู่เมนูแนะนำการเรียน	112
5. การเข้าสู่เมนูหน่วยที่ 7,8 และ 9	113
6. การเข้าสู่ฐานความรู้	126
7. การใช้กระดานสนทนา	129
8. การตรวจสอบคะแนน	133
การเตรียมตัวของนักเรียน	135
บทบาทของนักเรียน	136
กำหนดการในการเรียน	136



ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การลงทะเบียนเรียน

เป็นขั้นตอนแรกเมื่อนักเรียนเข้ามาใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยนักเรียนจะต้องลงทะเบียนในการเรียนก่อนทุกครั้ง(สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยลงทะเบียนเรียน) จึงสามารถที่จะเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้ ขั้นตอนในการลงทะเบียนเรียนประกอบด้วย

- 1) ลงชื่อเข้าใช้ และป้อนรหัสผ่าน (สำหรับผู้ลงทะเบียนแล้ว)
- 2) ลงทะเบียนเรียน (สำหรับผู้ที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนเรียน)
- 3) สำหรับผู้ที่ลืมรหัสผ่าน สามารถสอบถามรหัสผ่านของตนเองได้ ถ้าจำชื่อผู้ใช้ได้

หรือติดต่อผู้สอน

เมื่อป้อนชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถคลิกที่ปุ่ม Login เพื่อยืนยันการเข้าในระบบชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การทำแบบทดสอบก่อนเรียน

เมื่อนักเรียนคลิกเลือกหน่วยที่ต้องการศึกษาแล้ว นักเรียนควรทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยเสร็จแล้ว ต้องส่งคำตอบในแต่ละข้อ โดยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที โปรแกรมจะบันทึกค่าคะแนนครั้งแรกที่นักเรียนเข้าไปทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนแบบฝึกทักษะนักเรียนนำส่งครูผู้สอนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือนำส่งด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

การศึกษาแผนการเรียนรู้

หลังจากทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้ว นักเรียนจะต้องศึกษาแผนการเรียนรู้ให้เข้าใจ ก่อนที่จะเข้าไปศึกษาในส่วนของเนื้อหา ทั้งนี้แผนการเรียนรู้จะประกอบด้วยหัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้

การศึกษาเนื้อหา

ศึกษาเนื้อหา ประกอบด้วย หน่วยที่ 7,8 และ9 หลังจากที่นักเรียนศึกษาแผนการเรียนรู้ของหน่วยแล้ว จะเข้าสู่เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) แนวคิด (2) วัตถุประสงค์ และ (3) หัวข้อย่อยของแต่ละหน่วย

การศึกษารฐานความรู้

เป็นส่วนสนับสนุนการเรียนรู้ ที่จะเชื่อมโยงไปสู่แหล่งความรู้เสริมในเรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ไปยังเว็บไซต์หรือเซอร์เวอร์ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระ โดยนำมาส่งไปคลิกที่เว็บไซต์ ที่ต้องการจะศึกษาเพิ่มเติม แล้วควรจะกลับเข้าสู่เนื้อหาสาระของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การใช้กระดานสนทนา

เป็นส่วนของการสนทนา แลกเปลี่ยนคำถามและคำตอบเกี่ยวกับเนื้อหาของหน่วยที่นักเรียนสงสัย โดยนักเรียนสามารถตั้งกระทู้เพื่อสอบถาม ตอบคำถามหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอนหรือเพื่อนร่วมเรียน

การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน เป็นแบบฝึกหัดย่อยของแต่ละหัวเรื่อง เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหัวเรื่องนั้นแล้ว ต้องทำแบบฝึกหัด ซึ่งรูปแบบของแบบฝึกหัดจะเป็นการเลือกตอบ ถูกผิด จับคู่ และเรียงลำดับขั้นตอนการทำงาน จำนวน 6-8 ข้อ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้ว ยืนยันส่งคำตอบด้วยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที และเป็นแบบฝึกทักษะแบบเลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ นักเรียนนำส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

การทำแบบทดสอบหลังเรียน

เมื่อนักเรียนเรียนครบทุกหัวเรื่องแล้ว จะต้องทำแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วยแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และแบบฝึกทักษะ จำนวน 1 ข้อ เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบแบบปรนัยเสร็จแล้ว ต้องส่งคำตอบในแต่ละข้อโดยการคลิกปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อเก็บบันทึกคะแนน และแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที โปรแกรมจะบันทึกค่าคะแนนครั้งแรกที่นักเรียนเข้าไปทำเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ส่วนแบบฝึกทักษะนักเรียนนำส่งครูผู้สอนด้วยตนเองในชั้นเรียนตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

การเข้าใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ให้นักเรียนพิมพ์ชื่อเว็บไซต์ <http://users8.jabry.com/kangan/index.html> เพื่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายที่เชื่อมโยงไปยังชุดการเรียนรู้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ดังภาพที่ 5.5



ภาพที่ 5.5 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน้าจอแสดงรายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ จากนั้นนักเรียนคลิกที่ [เข้าสู่หน้าหลัก]

การลงทะเบียนเรียน

เมื่อนักเรียนเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ จะเข้าสู่หน้าแรกของชุดการเรียน ในกรณีที่เพิ่งใช้เป็นครั้งแรกให้นักเรียนทำการลงทะเบียนเรียนก่อน เพื่อจะได้มีชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ในการเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย และเป็นฐานข้อมูลการเรียน การลงทะเบียนเรียนปฏิบัติได้ดังนี้

- 1) คลิกที่ปุ่ม “ลงทะเบียนเรียน” ดังภาพที่ 5.6

ภาพที่ 5.6 การเข้าสู่ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

หน้าจอจะแสดงหน้าลงทะเบียนเรียน นักเรียนกรอกรายละเอียด 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 สร้างบัญชีผู้ใช้และกำหนดรหัสผ่าน และส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนตัว ให้นักเรียนป้อนรายละเอียดของตนเองตามที่กำหนดให้ครบทุกช่อง จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “ลงทะเบียนเรียน” ดังภาพที่ 5.7

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

สร้างบัญชีผู้ใช้และกำหนดรหัสผ่าน

ชื่อผู้ใช้ : jenjira * กรอกรหัสภาษาอังกฤษเท่านั้น

รหัสผ่าน : 123456 * กรอกได้สูงสุด 15 ตัว

ยืนยันรหัสผ่าน : 123456 * กรอกรหัสผ่านเดิมซ้ำอีกครั้ง

กรอกข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ : เจนจิรา

นามสกุล : ศรีสุภาวงศ์

ระดับชั้น : 3

E-mail : jen_jira@hotmail.com

ลงทะเบียนเรียน

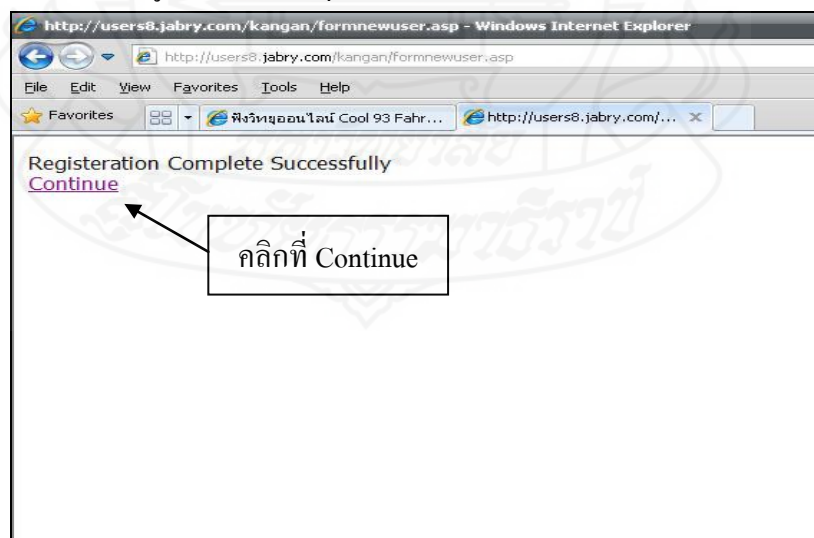
1. ป้อนรายละเอียดในส่วน สร้างบัญชีผู้ใช้และกำหนดรหัสผ่าน

2. ป้อนรายละเอียดในส่วน ข้อมูลส่วนตัว

3. คลิกที่ปุ่ม ลงทะเบียนเรียน

ภาพที่ 5.7 การกรอกรายละเอียดการลงทะเบียนเรียน

หลังจากคลิกที่ปุ่ม ลงทะเบียนเรียนแล้ว หน้าจอจะแสดงคำว่า Registration Complete Successfully แสดงว่าโปรแกรมได้ทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นคลิกที่ Continue เพื่อเข้าสู่หน้าหลักของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ดังภาพที่ 5.8



ภาพที่ 5.8 โปรแกรมได้บันทึกข้อมูลการลงทะเบียนเรียนลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

2) กรณีที่ได้มีการลงทะเบียนเรียนแล้ว ให้ป้อนชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Login เพื่อเข้าสู่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ดังภาพที่ 5.9

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ลงชื่อผู้ใช้

ชื่อผู้ใช้ : jenjira

รหัสผ่าน : 123456

Login

[ลืมรหัสผ่าน ?]

หากยังไม่มีชื่อผู้ใช้ กรุณาคลิก ลงทะเบียนเรียนก่อนจะ

ลงทะเบียนเรียน

1. ป้อนชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน

2. คลิกที่ปุ่ม Login

ภาพที่ 5.9 การลงชื่อเข้าใช้ และรหัสผ่าน

3) กรณีลืมรหัสผ่าน นักเรียนสามารถสอบถามรหัสผ่านจากโปรแกรม โดยคลิกที่ [ลืมรหัสผ่าน?] จากนั้นป้อนชื่อผู้ใช้ แล้วคลิกที่ปุ่ม “สอบถามรหัสผ่าน” ดังภาพที่ 5.10 โปรแกรมจะแสดงรหัสผ่านทางหน้าจอทันที ดังภาพที่ 5.11

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สอบถามรหัสผ่าน

< กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ >

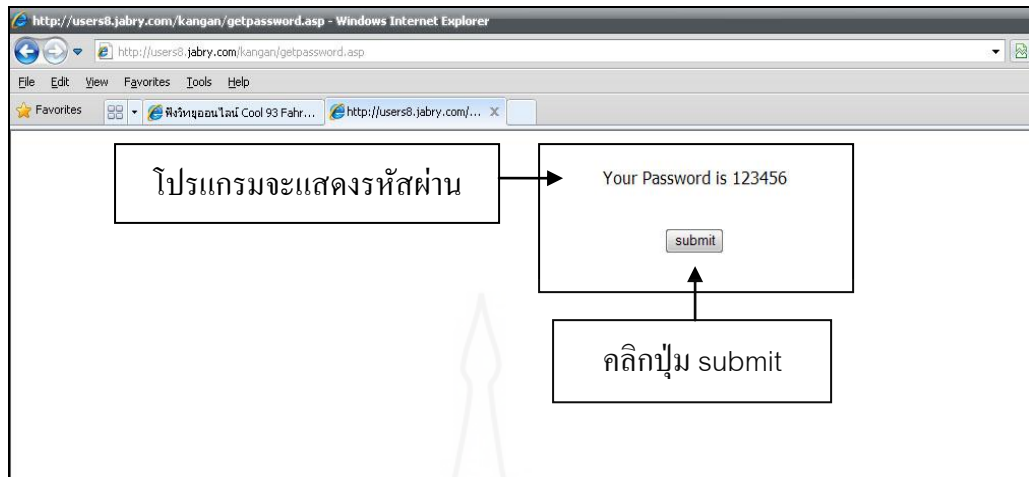
ชื่อผู้ใช้ : jenjira

สอบถามรหัสผ่าน

1. ป้อนชื่อผู้ใช้

2. คลิกที่ปุ่ม สอบถามรหัสผ่าน

ภาพที่ 5.10 สอบถามรหัสผ่านจากโปรแกรม



ภาพที่ 5.11 โปรแกรมจะแสดงรหัสผ่านทางหน้าจอ

จากนั้นคลิกที่ปุ่ม “submit” โปรแกรมจะเชื่อมโยงไปยังหน้า การลงชื่อเข้าใช้ ป้อนรายละเอียดตามภาพที่ 5.9 เพื่อเข้าสู่หน้าหลักของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ต่อไป

การเข้าสู่เมนูหลัก

เมื่อโปรแกรมเข้าสู่หน้าหลัก หน้าจอจะแสดงรายชื่อผู้เข้าใช้ รายละเอียดของรายวิชา เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ และเมนูหลัก 8 เมนู ประกอบด้วย (1) แนะนำการเรียน (2) หน่วยที่ 7 (3) หน่วยที่ 8 (4) หน่วยที่ 9 (5) ฐานความรู้ (6) กระดานสนทนา (7) ตรวจสอบคะแนน และ (8) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ นักเรียนสามารถเข้าสู่เมนูหลัก โดยการคลิกที่เมนูนั้นๆ โปรแกรมจะทำการเชื่อมโยงไปยังหน้าที่ต้องการ ดังภาพที่ 5.12

The screenshot shows a web-based learning interface. At the top, there is a header with a logo and the text 'กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี' and 'ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ'. Below the header is a navigation bar with icons for 'แนะนำการเรียน', 'หน่วยที่ 7', 'หน่วยที่ 8', 'หน่วยที่ 9', 'ฐานความรู้', 'กระดานสนทนา', 'ตรวจสอบคะแนน', and 'E-mail'. A callout box labeled 'เมนูหลัก' points to the 'E-mail' icon. Below the navigation bar is a user login section with 'Welcome' and 'แสดงชื่อผู้เข้าใช้'. A callout box labeled 'แสดงชื่อผู้เข้าใช้' points to the 'แสดงชื่อผู้เข้าใช้' text. Below the login section is a main content area with the title 'ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ' and a paragraph of text. A callout box labeled 'รายละเอียดรายวิชา' points to the main content area.

ภาพที่ 5.12 แสดงรายละเอียดของรายวิชา และเมนูหลัก

การเข้าสู่เมนูแนะนำการเรียน

การเข้าสู่เมนูแนะนำการเรียน โดยคลิกที่เมนูหลัก แนะนำการเรียน เป็นเมนูที่แนะนำ รายละเอียดของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเมนูย่อย (1) คำอธิบายรายวิชา (2) การแบ่งเนื้อหา (3) การประเมินผล (4) หนังสืออ้างอิง และ (5) เกี่ยวกับผู้จัดทำ ดังภาพที่ 5.13

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

เมนูแนะนำการเรียน

แนะนำการเรียน

[คำอธิบายรายวิชา] [การแบ่งเนื้อหา] [การประเมินผล] [หนังสืออ้างอิง] [เกี่ยวกับผู้จัดทำ] ← เมนูย่อย

ผู้เรียนควรศึกษาดำเนินตาม ดังนี้

- 1) ทำความเข้าใจในส่วนของแนะนำการเรียนโดยละเอียด
- 2) เมื่อเข้าสู่บทเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- 3) ผู้เรียนควรเตรียมตัว เตรียมเอกสารให้พร้อม
- 4) ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้จาก "ฐานความรู้"
- 5) เมื่อผู้เรียนมีข้อสงสัยสามารถสอบถามได้จาก "กระดานสนทนา"
- 6) ผู้เรียนสามารถตรวจสอบคะแนนของตนเองได้จาก "ตรวจคะแนน"

ภาพที่ 5.13 การเข้าสู่เมนูแนะนำการเรียน

การเข้าสู่เมนู หน่วยที่ 7,8 และ 9

การเข้าสู่เมนู หน่วยที่ 7, 8 และ 9 โดยคลิกที่เมนูหลัก หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หรือ หน่วยที่ 9 (ในตัวอย่างนี้ขอใช้ตัวอย่างหน่วยที่ 7) เป็นเมนูที่แสดงรายละเอียดของเนื้อหาในหน่วยที่ 7 ประกอบด้วยเมนูย่อย (1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ (2) ทดสอบก่อนเรียน (3) เข้าสู่บทเรียน และ (4) ทดสอบหลังเรียน และก่อนทำการเรียนหน่วยที่ 7 นักเรียนควรปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้แสดงไว้ ดังภาพที่ 5.14

ภาพที่ 5.14 การเข้าสู่เมนู หน่วยที่ 7

1) แนวคิดและวัตถุประสงค์ เมื่อเข้าสู่เมนูย่อย แนวคิดและวัตถุประสงค์ หน้าจอจะแสดงรายละเอียดแนวคิด และวัตถุประสงค์ของหน่วยที่ 7 ดังภาพที่ 5.15

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

แนะนำการเรียน หนังสือ หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบ E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แนวคิด

- 1) ตะเข็บ เป็นการเย็บผ้า 2 ชั้นขึ้นไปใช้ติดกัน หรือต่อผ้าหลายชั้นให้เป็นชิ้นเดียวกัน ส่วนเครื่องเกาะเกี่ยว เป็นการนำวัสดุที่นำมาใช้ให้เสื้อผ้าติดกันขณะสวมใส่หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้า การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว มีความสำคัญในการช่วยประหยัดรายจ่าย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และยังทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้นานขึ้น วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ได้แก่ เข็ม กรรไกร ที่เลาะผ้า ด้ายเย็บผ้า ฯลฯ
- 2) การซ่อมแซมตะเข็บเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายที่ชำรุดเสียหายด้วยมือ สามารถซ่อมได้ด้วยการใช้ตะเข็บชนิดต่างๆ ที่เหมาะสมกับรอยชำรุด ได้แก่ วิธีการเนา การคัน การสอย ตะเข็บธรรมดา และตะเข็บเข้าถ้ำ
- 3) การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว สามารถซ่อมโดยการทำให้วัสดุที่นำมาใช้กับเสื้อผ้าหรือกระโปรงติดกันขณะสวมใส่ หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้า ได้แก่ การติดกระดุม การติดตะขอ การถักตัวนอน การถักทรงคุม

วัตถุประสงค์

- 1) หลังจากศึกษาเรื่อง "สารพัดศัณที่เกี่ยวกับการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว"แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง
- 2) หลังจากศึกษาเรื่อง "ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ"แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บได้ถูกต้อง
- 3) หลังจากศึกษาเรื่อง "ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว"แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง
- 4) หลังจากศึกษาเรื่อง "การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว"แล้ว ผู้เรียนมีทักษะในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง

ภาพที่ 5.15 การเข้าสู่เมนูย่อย แนวคิดและวัตถุประสงค์

2) ทดสอบก่อนเรียน เมื่อเข้าสู่เมนูย่อย ทดสอบก่อนเรียน หน้าจอจะแสดงรายละเอียดของแบบทดสอบก่อนเรียน ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบฝึกทักษะ ชนิดให้เลือกปฏิบัติ ตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ ดังภาพที่ 5.16

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[หน้าแรก\]](#)
[\[แนวคิดและวัตถุประสงค์\]](#)
[\[ทดสอบก่อนเรียน\]](#)
[\[เข้าสู่บทเรียน\]](#)
[\[ทดสอบหลังเรียน\]](#)

📖 **แบบทดสอบก่อนเรียน**

ข้อสอบก่อนเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ [ตอนที่ 1] [ตอนที่ 2]

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดคือความหมายของ ตะเข็บ

<input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ซีนขึ้นไปให้ติดกัน <input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 4 ซีนขึ้นไปให้ติดกัน	<input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 3 ซีนขึ้นไปให้ติดกัน <input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 5 ซีนขึ้นไปให้ติดกัน
--	--

ข้อที่ 2. ข้อใดคือความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

<input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าสะอาด <input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัย	<input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าใช้งานได้นานขึ้น <input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าสวยงาม
--	--

ข้อที่ 3. การเย็บตะเข็บผ้า ควรใช้เข็มเบอร์อะไร

<input type="radio"/> เบอร์ 9 <input type="radio"/> เบอร์ 10	<input type="radio"/> เบอร์ 11 <input type="radio"/> เบอร์ 12
---	--

ข้อที่ 4. การเนา หมายถึงข้อใด

<input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว
--	--

ข้อที่ 5. ข้อใดหมายถึง การด้น

<input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว
--	--

ข้อที่ 6. ข้อใดหมายถึง การสอย

<input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านนอกมากที่สุด <input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านนอกน้อยที่สุด	<input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านในมากที่สุด <input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านในน้อยที่สุด
---	---

ข้อที่ 7. ข้อใดหมายถึง ตะเข็บเข้าถ้ำ

<input type="radio"/> การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ซีนให้ติดกัน ใช้สำหรับเย็บเก็บริมผ้า <input type="radio"/> การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ซีนให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้า 2 ซีนให้ติดกัน ใช้สำหรับเย็บเก็บริมผ้า <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้า 2 ซีนให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย
--	--

ข้อที่ 8. กระดุมชนิดใดมีรูอยู่ใต้กระดุม เมื่อเย็บแล้วจะมองไม่เห็นเส้นด้ายด้านบน

<input type="radio"/> กระดุมแบบธรรมดา <input type="radio"/> กระดุมแป๊ะ	<input type="radio"/> กระดุมแบบมีก้าน <input type="radio"/> กระดุมแบบกล
---	--

ข้อที่ 9. จากรูป หมายถึงวิธีการใด

<input type="radio"/> การติดกระดุม <input type="radio"/> การติดตะขอ <input type="radio"/> การถักวงดุม <input type="radio"/> การถักตัวหนอน
--

ข้อที่ 10. จากรูป หมายถึงวิธีการใด

<input type="radio"/> การติดกระดุม <input type="radio"/> การติดตะขอ <input type="radio"/> การถักตัวหนอน <input type="radio"/> การถักวงดุม
--

ตอนที่ 2

คำชี้แจง นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่มีรอยชำรุดของตะเข็บหรือเครื่องเกาะเกี่ยว แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วิเคราะห์รอยชำรุดของเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม
- 2) เลือกวิธีการซ่อมแซมตามลักษณะของรอยชำรุด
- 3) ออกแบบการซ่อมแซมโดยวิธีการวาดภาพ

[กลับสู่ด้านบน]

ภาพที่ 5.16 การเข้าสู่เมนูย่อย ทดสอบก่อนเรียน

เมื่อทำแบบทดสอบก่อนเรียนตอนที่ 1 เสร็จแล้ว ควรคลิกที่ปุ่ม ตรวจสอบคำตอบ เพื่อให้โปรแกรมประมวลผล และโปรแกรมจะแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทันทีทางหน้าจอ ดังภาพที่ 5.17 ส่วนตอนที่ 2 ให้นักเรียนปฏิบัติให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ แล้วนำเสนอครูผู้สอน เพื่อประเมินชิ้นงาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศราช

แนะนำการเรียน

คลังข้อสอบ

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ : jenjira

จำนวนแบบทดสอบก่อนเรียน	10 ข้อ
ตอบคำถามถูก	3 ข้อ
ตอบคำถามผิด	7 ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน] [แนวคำตอบ]

รายละเอียดของคะแนน

ภาพที่ 5.17 แสดงผลคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

ถ้าหากนักเรียนต้องการตรวจสอบผลคำตอบของตนเองว่าถูกต้องหรือไม่ ให้คลิกที่ [แนวคำตอบ] จะแสดงหน้าจอแนวคำตอบดังภาพที่ 5.18

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดคือความหมายของ ตะเข็บ **คำตอบ** การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน

ข้อที่ 2. ข้อใดคือความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว **คำตอบ** ทำให้เสื้อผ้าใช้งานได้นานขึ้น

ข้อที่ 3. การเย็บตะเข็บผ้า ควรใช้เข็มเบอร์อะไร **คำตอบ** เบอร์ 9

ข้อที่ 4. การเนา หมายถึงข้อใด **คำตอบ** การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว

ข้อที่ 5. ข้อใดหมายถึง การดัน **คำตอบ** การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร

ข้อที่ 6. ข้อใดหมายถึง การสอย **คำตอบ** การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านนอกมากที่สุด

ข้อที่ 7. ข้อใดหมายถึง ตะเข็บเข้าถ้ำ **คำตอบ** การเย็บตะเข็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน ใช้สำหรับเย็บเก็บริมผ้า

ข้อที่ 8. กระดุมชนิดใดมีรูอยู่ใต้กระดุมเมื่อเย็บแล้วจะมองไม่เห็นเส้นด้ายด้านบน **คำตอบ** กระดุมแบบมีก้าน

ข้อที่ 9. จากรูปหมายถึงวิธีการใด **คำตอบ** การถักตัวหนอน

ข้อที่ 10. จากรูป หมายถึงวิธีการใด **คำตอบ** การถักทรงกลม

← แนวคำตอบ

ภาพที่ 5.18 แสดงแนวคำตอบของแบบทดสอบก่อนเรียน

3) เข้าสู่บทเรียน เมื่อเข้าสู่เมนูย่อย เข้าสู่บทเรียน หน้าจอจะแสดงรายละเอียดเนื้อหาของหน่วยที่ 7 โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ตอน และแต่ละตอนจะแบ่งเป็นหัวเรื่องย่อยๆ นักเรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาของเรื่องใดก่อนก็ได้ ตามความสนใจ ดังแสดงในภาพที่ 5.19

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 | 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 | 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 | 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 | 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 | 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 | 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 | 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 | 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 | 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 | 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 | 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 | 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 | 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 | 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 | 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 | 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 | 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 | 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 | 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 | 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 | 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 | 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 | 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 | 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 | 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 | 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 | 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 | 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 | 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 | 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 | 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 | 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 | 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 | 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 | 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 | 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 | 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 | 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 | 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 | 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 | 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 | 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์เกี่ยวกับการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

- ➔ เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
- ➔ เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
- ➔ เรื่องที่ 7.1.3 วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

- ➔ เรื่องที่ 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา
- ➔ เรื่องที่ 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการดัน
- ➔ เรื่องที่ 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย
- ➔ เรื่องที่ 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา
- ➔ เรื่องที่ 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

- ➔ เรื่องที่ 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม
- ➔ เรื่องที่ 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ
- ➔ เรื่องที่ 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการสักตัวนอน
- ➔ เรื่องที่ 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการสักกรังคม

เลือกเนื้อหาที่ต้องการศึกษา

ภาพที่ 5.19 การเข้าสู่เมนูย่อย เข้าสู่บทเรียน

เมื่อศึกษาบทเรียนในแต่ละหัวเรื่องจบแล้ว และนักเรียนพร้อมที่จะทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติได้ ดังแสดงในภาพ 5.20

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวมีความสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

- 1) การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวด้วยตนเอง ช่วยประหยัดรายจ่ายของครอบครัว เนื่องจากราคาในซ่อมแซมเสื้อผ้าค่อนข้างแพง
- 2) ช่วยให้เสื้อผ้าหลังจากซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวอยู่ในสภาพดีและสามารถกลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม
- 3) ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- 4) ช่วยสร้างคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ได้แก่ ความขยัน ประหยัด อดทน ความเป็นระเบียบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิต

คลิกที่ [ทำแบบฝึกหัด]

ภาพที่ 5.20 การเข้าสู่เมนูย่อย ทำแบบฝึกหัด

เมื่อนักเรียนคลิกที่ [ทำแบบฝึกหัด] จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 5.21

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

<input type="checkbox"/> 1) ตะเข็บ	A. การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปเป็นผืนเดียวกัน
<input type="checkbox"/> 2) เครื่องเกาะเกี่ยว	B. ริศตุที่นำมาใช้ให้เสื้อผ้าติดกันขณะสวมใส่

ภาพที่ 5.21 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขึ้นชั้นการส่งคำตอบโดยการคลิกที่ปุ่ม “ตรวจคำตอบ” เพื่อให้โปรแกรมประมวลผล และโปรแกรมจะแสดงคะแนนให้ทราบทางหน้าจอทันที ดังภาพที่ 5.22

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1	2	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

รายละเอียดของคะแนน

[\[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.1.2\]](#) [\[แนวคำตอบ\]](#)

ภาพที่ 5.22 แสดงคะแนนของแบบฝึกหัด เรื่องที่ 7.1.1

รายละเอียดของคะแนนจะถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูลของนักเรียนแต่ละคน หากนักเรียนต้องการตรวจสอบคำตอบของตนเองว่าถูกต้องหรือไม่ ให้คลิกที่ [แนวคำตอบ] หน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 5.23 จากนั้นให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในตอนถัดไป ตามความสนใจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

<p>A 1) ตะเข็บ</p> <p>B 2) เครื่องเกาะเกี่ยว</p>	<p>A. การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปเป็นผืนเดียวกัน</p> <p>B. วัสดุที่นำมาใช้ให้เสื่อผ้าติดกันขณะสวมใส่</p>
--	--

แนวคำตอบ

ภาพที่ 5.23 แสดงแนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1

4) ทดสอบหลังเรียน เมื่อเข้าสู่เมนูย่อย ทดสอบหลังเรียน หน้าจอจะแสดงรายละเอียดของแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบฝึกทักษะ ชนิดให้เลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม จำนวน 1 ข้อ ดังภาพที่ 5.24

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อสอบหลังเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ **[ตอนที่ 1]** **[ตอนที่ 2]**

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อเลือก เท่านั้น

- ข้อที่ 1. ข้อใดให้ความหมายของตะเข็บได้ถูกต้อง
- แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน
 - แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน
 - แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน
 - แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน
- ข้อที่ 2. ข้อใด ไม่ใช่ ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
- ทำให้เสื้อผ้าใช้งานได้นานขึ้น
 - สร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน
 - ทำให้เกิดความศรัทธาเริ่มสร้างสรรค์
 - ทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัยขึ้น
- ข้อที่ 3. การเย็บเครื่องเกาะเกี่ยว ควรใช้เข็มเบอร์อะไร
- เบอร์ 7
 - เบอร์ 9
 - เบอร์ 8
 - เบอร์ 10
- ข้อที่ 4. การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว เรียกว่าอะไร
- การเนา
 - การด้น
 - การสอย
 - การเย็บตะเข็บ
- ข้อที่ 5. การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร เรียกว่าอะไร
- การเนา
 - การด้น
 - การสอย
 - การเย็บตะเข็บ
- ข้อที่ 6. การเย็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกันโดยให้เห็นรอยเย็บด้านนอกน้อยที่สุด เรียกว่าอะไร
- การสอย
 - การด้น
 - การเนา
 - การเย็บตะเข็บธรรมดา
- ข้อที่ 7. การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย เรียกว่า
- การเนา
 - การเย็บตะเข็บธรรมดา
 - การสอย
 - การเย็บตะเข็บเข้าตัว
- ข้อที่ 8. กระดุมแบบมีก้าน มีลักษณะอย่างไร
- มี 2 รู
 - มีรูอยู่ใต้กระดุม
 - มี 4 รู
 - มีหลุมอยู่ตรงกลาง
- ข้อที่ 9. รูปภาพใดแสดง วิธีการถักตัวท่อน



ข้อที่ 10. รูปภาพใดแสดง การถักครึ่งดุม



ตารางผลคำตอบ

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่มีรอยชำรุดของตะเข็บหรือเครื่องเกาะเกี่ยว แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1) วิเคราะห์รอยชำรุดของเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม
- 2) เลือกวิธีการซ่อมแซมตามลักษณะของรอยชำรุด
- 3) เตรียม เลือกใช้ วัสดุและอุปกรณ์
- 4) ซ่อมแซมรอยชำรุดตามทีออกแบบไว้

[กลับสู่ด้านบน]

ภาพที่ 5.24 การเข้าสู่เมนูย่อย ทดสอบหลังเรียน

เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนตอนที่ 1 เสร็จแล้ว ควรคลิกที่ปุ่ม “ตรวจผลคำตอบ” เพื่อให้โปรแกรมประมวลผล และโปรแกรมจะแสดงผลคะแนนให้นักเรียนทราบทันทีทางหน้าจอ ส่วนตอนที่ 2 ให้นักเรียนปฏิบัติให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ แล้วนำเสนอครูผู้สอน เพื่อประเมินชิ้นงาน และนักเรียนสามารถดูคะแนนทั้งหมดในหน่วยที่ 7 ได้ โดยคลิกที่ [ตรวจสอบผลการเรียน หน่วยที่ 7] ดังภาพที่ 5.25

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน

คลังข้อสอบ

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับบทเรียน

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ : jenjira

จำนวนแบบทดสอบหลังเรียน	10	ข้อ
ตอบคำถามถูก	8	ข้อ
ตอบคำถามผิด	2	ข้อ

[ตรวจสอบผลการเรียนหน่วยที่ 7]

รายละเอียดของคะแนน

คลิกเพื่อดูคะแนนทั้งหมดของหน่วยที่ 7

ภาพที่ 5.25 แสดงผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

ถ้าหากนักเรียนต้องการตรวจสอบผลคำตอบของตนเองว่าถูกต้องหรือไม่ ให้คลิกที่ [แนวคำตอบ] จะแสดงหน้าจอแนวคำตอบดังภาพที่ 5.26

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน | หนังสือนำเรียน | หน่วยที่ 8 | หน่วยที่ 9 | ฐานความรู้ | กระดานสนทนา | ตรวจสอบ | E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดให้ความหมายของตะเข็บได้ถูกต้อง **คำตอบ** แนวมีเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน

ข้อที่ 2. ข้อใด **ไม่ใช่** ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว **คำตอบ** ทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัยขึ้น

ข้อที่ 3. การเย็บเครื่องเกาะเกี่ยว ควรใช้เข็มเบอร์อะไร **คำตอบ** เบอร์ 7

ข้อที่ 4. การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การเนา

ข้อที่ 5. การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การด้น

ข้อที่ 6. การเย็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกันโดยให้เห็นรอยเย็บด้านนอกน้อยที่สุด เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การสอย

ข้อที่ 7. การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย เรียกว่า **คำตอบ** การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

ข้อที่ 8. กระดุมแบบมีก้าน มีลักษณะอย่างไร **คำตอบ** มีรอยได้กระดุม

ข้อที่ 9. รูปภาพใดแสดง วิธีการถักตัวหนอน **คำตอบ** 

ภาพที่ 5.26 แสดงแนวคำตอบของแบบทดสอบหลังเรียน

หรือต้องการดูคะแนนทั้งหมดของหน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ให้คลิกที่ [ตรวจสอบผลการเรียนหน่วยที่ 7] แล้วโปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของคะแนนทั้งหมด ดังภาพที่ 5.27 จากนั้นให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในหน่วยถัดไป


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช










ก่อนหน้า

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

แบบทดสอบก่อนเรียน	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 7.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 7.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.4	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.5	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 7.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.4	<input type="text"/>	คะแนน
แบบทดสอบหลังเรียน	<input type="text"/>	คะแนน

[\[เข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 8\]](#)

รายละเอียดของคะแนน
ทั้งหมดในหน่วยที่ 7

ภาพที่ 5.27 แสดงผลคะแนนทั้งหมดของหน่วยที่ 7

การเข้าสู่ฐานความรู้

การเข้าสู่ฐานความรู้ในขณะที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ สามารถจะเข้าสู่ฐานความรู้ได้โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

- 1) นำเมาส์มาคลิกที่เมนู ฐานความรู้ จะปรากฏหน้าฐานความรู้ ดังภาพที่ 5.28

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ผู้เรียนควรศึกษาดำเนินงาน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและวัตถุประสงค์
- 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 3) เข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาตามลำดับ ดังนี้
 - ตอนที่ 8.1 สำคัญที่สุดเกี่ยวกับการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
- 4) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

ภาพที่ 5.28 การเข้าสู่ฐานความรู้

หน้าจอจะแสดงรายชื่อเว็บไซต์ ซึ่งแต่ละเว็บไซต์จะเชื่อมโยงไปสู่แหล่งความรู้เสริมในเรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยนำเมาส์ไปคลิกที่เว็บไซต์ ที่ต้องการจะศึกษาเพิ่มเติม ดังภาพที่ 5.29 และ ภาพที่ 5.30

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

 **แนะนำการเรียน**
 **หน่วยที่ 7**
 **หน่วยที่ 8**
 **หน่วยที่ 9**
 **ฐานความรู้**
 **กระดานสนทนา**
 **ตรวจคะแนน**
 **E-mail**

ฐานความรู้

คลิก > เลือกเว็บไซต์ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม

คลิกเลือก website ที่ต้องการศึกษา

- 
<http://www.kr.ac.th/ebook/sarapee/b3.htm>
 การศึกษาเรื่องการซ่อมแซม ตัดแปลงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ประโยชน์และความสำคัญของการซ่อมแซม ตัดแปลงเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย
- 
http://www3.srp.ac.th/moodledata/14/Knowledgeg_5_.doc
 การซ่อมแซมเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย หลักการซ่อมแซมและตัดแปลงเสื้อผ้า การซ่อมแซม และตัดแปลงเสื้อผ้า มีหลักการสำคัญที่ควรพิจารณา ดังนี้
- 
<http://www.maceducation.com/e-knowledge/2345105120/02.htm>
 การซ่อมแซมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ชายกระโปรงหรือชายกางเกงหลุด ยกระโปรงหรือชายกางเกงมักใช้วิธีการ สอยแบบซ่อนด้วยเพื่อให้เห็นชายกระโปรงหรือกางเกงสวยงาม
- 
<http://www.tuifino.com/sawhand/sawhand.html>
 การเนา ใช้ในการทำให้ผ้า 2-3 ชั้น ติดกันคร่าวๆ ก่อนที่จะนำไปเย็บด้วยจักร หรือ เน่าเพื่อเป็นแนวในการเย็บจักร ตามเส้นแนวตะเข็บที่ต้องการ
- 
<http://www.maceducation.com/e-knowledge/2345105120/02.htm>
 การซ่อมแซมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ชายกระโปรงหรือชายกางเกงหลุด ยกระโปรงหรือชายกางเกงมักใช้วิธีการ สอยแบบซ่อนด้วยเพื่อให้เห็นชายกระโปรงหรือกางเกงสวยงาม
- 
<http://www.tuifino.com/sawhand/sawhand.html>
 การเนา ใช้ในการทำให้ผ้า 2-3 ชั้น ติดกันคร่าวๆ ก่อนที่จะนำไปเย็บด้วยจักร หรือ เน่าเพื่อเป็นแนวในการเย็บจักร ตามเส้นแนวตะเข็บที่ต้องการ
- 
<http://www.kr.ac.th/ebook/vilaivan/b3.htm>
 ความรู้เรื่องการเย็บตะเข็บต่าง ๆ ด้วยมือ ต้องเลือกเส้นด้ายแบบเส้นด้ายเดี่ยวเข้าเกลียวหรือ เส้นด้ายเข้าเกลียวชนิดต่างๆ เส้นด้ายไม่เข้าเกลียวใช้ไม่ได้
- 
<http://www.vcharkam.com/vblog/65693>
 การซ่อมแซม ตกแต่ง และตัดแปลงเสื้อผ้า เป็นวิธีการทำให้เสื้อผ้าที่ชำรุด ล้าสมัย หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้พื้นฐานในการตัดเย็บ
- 
<http://www.learners.in.th/blog/hw-6108/286506>
 อธิบายการติดกระดุมและติดตะขอม้าให้เข้าใจ
- 
http://www.str.ac.th/service106/ElearnM4/NG41101/p_5.htm
 การด้น ดิ้นเป็นการเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวรเพื่อให้ผ้านั้นติดกันแน่นไม่หลุดออก การติดตะขอ ตะขอม้าเป็นเครื่องเกาะเกี่ยว ใช้สำหรับเกี่ยวผ้า 2 ชิ้นให้ติดกัน

ภาพที่ 5.29 การเข้าศึกษาฐานความรู้

The screenshot shows the homepage of the website **learners.in.th**. At the top, there is a navigation menu with icons for Home, User Profile, and Login. Below the navigation is a breadcrumb trail: **คลัง -- เส้นทาง --> หน้าแรก --> วิทยาลัย โสตถิโยสภา --> บล็อก --> การงานฯ(วิทยาลัย) --> กิจกรรมที่ 3 ผ้าแ...**. The main content area features a header for the user **วิทยาลัย โสตถิโยสภา** with a profile picture and a list of interests: **อีเมล** and **ความเคลื่อนไหวล่าสุด**. To the right, it shows **สมาชิก - ติดตาม: 0 - ผู้ติดตาม: 0**. The main title of the post is **กิจกรรมที่ 3 ผ้าและเครื่องแต่งกาย (พิมพ์บันทึกที่ 7 (ต่อ))**. The post content begins with the title **ผ้าและเครื่องแต่งกาย** and a sub-heading **6. ระเบียบการศึกษาระดับและศึกษาระดับให้คำเ...**. The text describes the purpose of the activity, which is to provide students with practical experience in making and using fabric and clothing. It lists three main objectives: 1. To understand the importance of fabric and clothing in daily life. 2. To understand the importance of fabric and clothing in the workplace. 3. To understand the importance of fabric and clothing in the community. The text also mentions that the activity will be held on 2, 3, and 4 June 2014 at the Faculty of Education, Srinakharinwirot University.

ภาพที่ 5.30 ภาพแสดงเว็บลิงค์ที่อยู่ในฐานความรู้จาก <http://www.learners.in.th/blog/hw-6108/286506>

การใช้กระดานสนทนา

เป็นส่วนของการสนทนา แลกเปลี่ยนคำถามและคำตอบเกี่ยวกับเนื้อหาของหน่วยที่นักเรียนสงสัย โดยนักเรียนสามารถตั้งกระทู้เพื่อสอบถาม ตอบคำถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างครูผู้สอน หรือเพื่อนร่วมเรียน โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1) นำเมาส์มาคลิกที่เมนู กระดานสนทนา จะปรากฏรายละเอียดของชื่อกระทู้ต่างๆ ที่นักเรียนเกิดคำถาม ข้อสงสัย เพื่อให้ครูหรือเพื่อนร่วมเรียน ได้แสดงความคิดเห็น ดังภาพที่ 5.31

คลิกที่เมนู กระดานสนทนา

คลิกเพื่อตั้งกระทู้ใหม่ [ตั้งกระทู้ใหม่]

ลำดับ	ชื่อกระทู้	ผู้ตั้งกระทู้	ตอบ	อ่าน
67	ข้อแตกต่าง	admin	0	4
68	เครื่องเกาเกี่ยว	kanika	0	5
70	เสื้อโตนตะปูเกี่ยว	naleekon	0	4
71	แต่งกางเกงยีนส์	jutarat	0	2
72	ขอตุ๊กตางานเพื่อนๆ	kesenee	1	2

ภาพที่ 5.31 การเข้าสู่กระดานสนทนา

2) ถ้านักเรียนต้องการตั้งกระทู้ใหม่ ให้คลิกที่ [ตั้งกระทู้ใหม่] เพื่อตั้งคำถามข้อสงสัย
 ดังภาพที่ 5.32

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

ประเด็นคำถาม

[กลับสู่หน้าประเด็นคำถาม]

กรุณาใช้คำพูดที่สุภาพ

ตั้งคำถามใหม่ :

ชื่อกระทู้: ซ่อมแซมด้วยมือไม่ยากอย่างที่คิด

ข้อความ: ดีกว่าจะยากซะอีก

ตกลง ยกเลิก

1. ป้อนชื่อกระทู้ และแสดงความคิดเห็นในช่อง ข้อความ

2. คลิกปุ่ม ตกลง

ภาพที่ 5.32 การเข้าสู่การตั้งกระทู้ใหม่

เมื่อตั้งคำถามหรือข้อสงสัยในช่อง ชื่อกระทู้ และใส่รายละเอียดต่างๆ ลงในช่อง ข้อความแล้ว นักเรียนคลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ชื่อกระทู้จะไปปรากฏยังหน้า ประเด็นคำถาม ตามเดิม ดังภาพที่ 5.33

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระบวนการผลิต ตรวจคะแนน E-mail

กลับหน้าหลัก

ประเด็นคำถาม

[ตั้งกระทู้ใหม่]

ทและโมอนุญาตให้โฆษณาใดๆ ทั้งสิ้น

กระทู้ :

ลำดับ	ชื่อกระทู้	ผู้ตั้งกระทู้	ตอบ	อ่าน
67	ข้อแตกต่าง	admin	0	4
68	เครื่องเกาะเกี่ยว		0	5
70	เสื้อ โคนตะปูเกี่ยว		0	4
71	แต่งกางเกงยีนส์		0	2
72	ขอดูผลงานเพื่อนๆ		1	2

แสดงหัวข้อที่กระทู้

ภาพที่ 5.33 การตั้งกระทู้ใหม่

3) ถ้านักเรียนต้องการแสดงความคิดเห็นในหัวข้อกระทู้ที่นักเรียนสนใจ สามารถทำได้โดย คลิกตัวเลขลำดับหัวข้อด้านหน้าชื่อกระทู้ หน้าจอจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับกระทู้นั้นๆ นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นในช่อง ตอบคำถาม โดยการกรอกรายละเอียดลงในช่องข้อความ ดังภาพที่ 5.34 และ ภาพที่ 5.35

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระบวนการผลิต ตรวจคะแนน E-mail

กลับหน้าหลัก

ประเด็นคำถาม

[ตั้งกระทู้ใหม่]

กระทู้ :

ลำดับ	ชื่อกระทู้	ผู้ตั้งกระทู้	ตอบ	อ่าน
67	ข้อแตกต่าง	admin	0	4
68	เครื่องเกาะเกี่ยว	kanika	0	5
70	เสื้อ โคนตะปูเกี่ยว	naleekon	0	4
71	แต่งกางเกงยีนส์	jutarat	0	2
72	ขอดูผลงานเพื่อนๆ	kesenee	1	2

คลิกเลือกตัวเลขด้านหน้า

ภาพที่ 5.34 การเข้าดูรายละเอียดของกระทู้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้ หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ การงานอาชีพ ตรวจคะแนน E-mail

กลับหน้าหลัก

ประเด็นคำถาม

[ตั้งกระทู้ใหม่][ลบกระทู้นี้][กลับสู่หน้าประเด็นคำถาม]
กรุณาใช้คำพูด

19 เพื่อนๆ ทำงานแล้วใช่ไหมคะ ขอแต่งงานหน่อยดิ อยากรุด อยากรุด
จาก : niya วันที่ : 9/13/2011 7:52:39 AM

ตอบคำถาม

ข้อความ : ทำกระเป๋ายีนส์ เท่ห์สุดๆ |

ดกกลง

ป้อนข้อมูลแสดงความคิดเห็น

ภาพที่ 5.35 การแสดงความคิดเห็นในหัวข้อกระทู้

การตรวจสอบคะแนน

หลังจากนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรียบร้อยแล้วและต้องการทราบผลการประเมินทั้งหมด สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

- 1) คลิกที่เมนู ตรวจสอบคะแนน ดังภาพที่ 5.36 .

The screenshot shows a web interface for a learning management system. At the top, there is a banner with the text 'ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย' and 'เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ'. Below the banner is a navigation menu with icons for 'แนะนำการเรียน', 'เอกสาร', 'หน่วยที่ 8', 'หน่วยที่ 9', 'ฐานความรู้', 'กระดานสนทนา', 'ตรวจสอบคะแนน', and 'E-mail'. The 'ตรวจสอบคะแนน' icon is highlighted with a red box and an arrow pointing to a callout box that says 'คลิกเมนู ตรวจสอบคะแนน'. Below the navigation menu, there is a section titled 'หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่อง' with a sub-menu for '[แนวคิดและวัตถุประสงค์]', '[ทดสอบก่อนเรียน]', '[เข้าสู่บทเรียน]', and '[ทดสอบหลังเรียน]'. A list of learning objectives is displayed below, including '1) ศึกษาแนวคิดและวัตถุประสงค์', '2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน', '3) เข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาตามลำดับ ดังนี้', and '4) ทำแบบทดสอบหลังเรียน'.

ภาพที่ 5.36 การเข้าสู่เมนูตรวจสอบคะแนน

เมื่อเข้าสู่เมนูตรวจสอบคะแนนแล้ว ให้นักเรียนป้อนชื่อ ผู้ใช้ และรหัสผ่าน แล้วคลิกที่ปุ่ม “ตรวจผลคะแนน” โปรแกรมจะแสดงผลคะแนนทั้งหมดให้นักเรียนทราบทางหน้าจอทันที ดังภาพที่ 5.37 และภาพที่ 5.38



ภาพที่ 5.37 หน้าต่างตรวจคะแนน

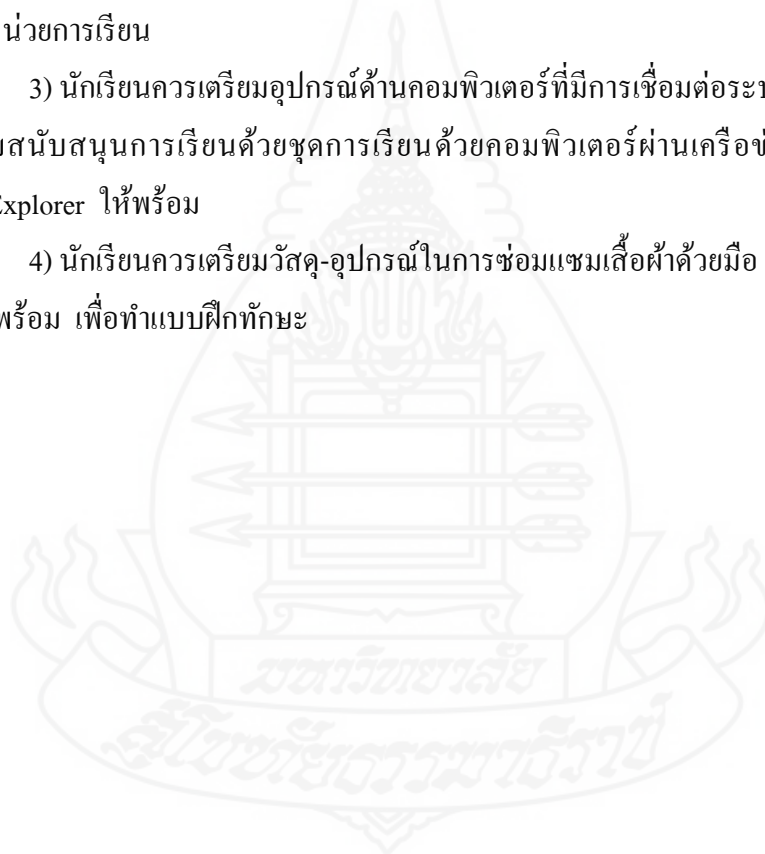


ภาพที่ 5.38 แสดงคะแนนทั้งหมดในชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

การเตรียมตัวของนักเรียน

การเตรียมตัวของนักเรียนประกอบด้วย

- 1) นักเรียนควรศึกษาคู่มือชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอย่างละเอียด ก่อนที่จะดำเนินการใช้ เพื่อให้สามารถใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) นักเรียนควรศึกษารายละเอียดในเมนูหลัก แนะนำการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา การแบ่งเนื้อหา การประเมินผล และหนังสืออ้างอิง ก่อนที่จะดำเนินการศึกษา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
- 3) นักเรียนควรเตรียมอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เช่น โปรแกรม Internet Explorer ให้พร้อม
- 4) นักเรียนควรเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ในการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ตามหน่วยการเรียนรู้ ที่เรียนให้พร้อม เพื่อทำแบบฝึกทักษะ



บทบาทของนักเรียน

บทบาทของนักเรียน ประกอบด้วย

- 1) นักเรียนควรตั้งใจเรียน
- 2) นักเรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนด
- 3) นักเรียนทำแบบประเมินผลการเรียน ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบก่อนเรียน (2) แบบฝึกหัดระหว่างเรียน และ (3) แบบทดสอบหลังเรียน
- 4) นักเรียนแสดงความคิดเห็นโดยผ่านช่องทางที่ครูผู้สอนเตรียมไว้ ดังนี้ (1) กระดานสนทนาและ (2) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

กำหนดการในการเรียน

หน่วยการเรียนรู้	วัน เดือน ปี
หน่วยที่ 7 เรื่องการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	31 สิงหาคม 2554
หน่วยที่ 8 เรื่องการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	7 กันยายน 2554
หน่วยที่ 9 เรื่องการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า	14 กันยายน 2554

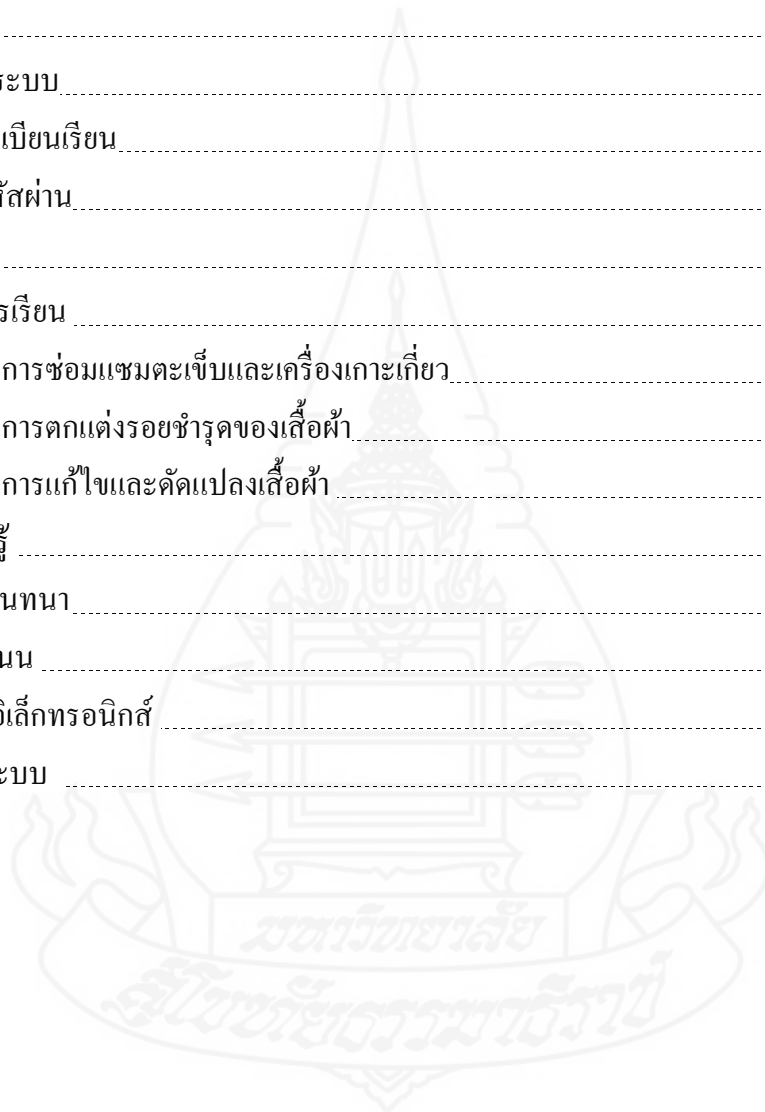
รายละเอียดของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



จัดทำโดย นางศิริขวัญ นันทวงษ์

สารบัญ

หน้าแรก.....	139
หน้าเข้าสู่ระบบ.....	139
หน้าลงทะเบียนเรียน.....	140
หน้าลิ้มรสผ่าน.....	141
หน้าหลัก.....	142
แนะนำการเรียน.....	142
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว.....	146
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า.....	187
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า.....	218
ฐานความรู้.....	254
กระดานสนทนา.....	255
ตรวจคะแนน.....	256
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์.....	258
ออกจากระบบ.....	259



หน้าแรก




มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

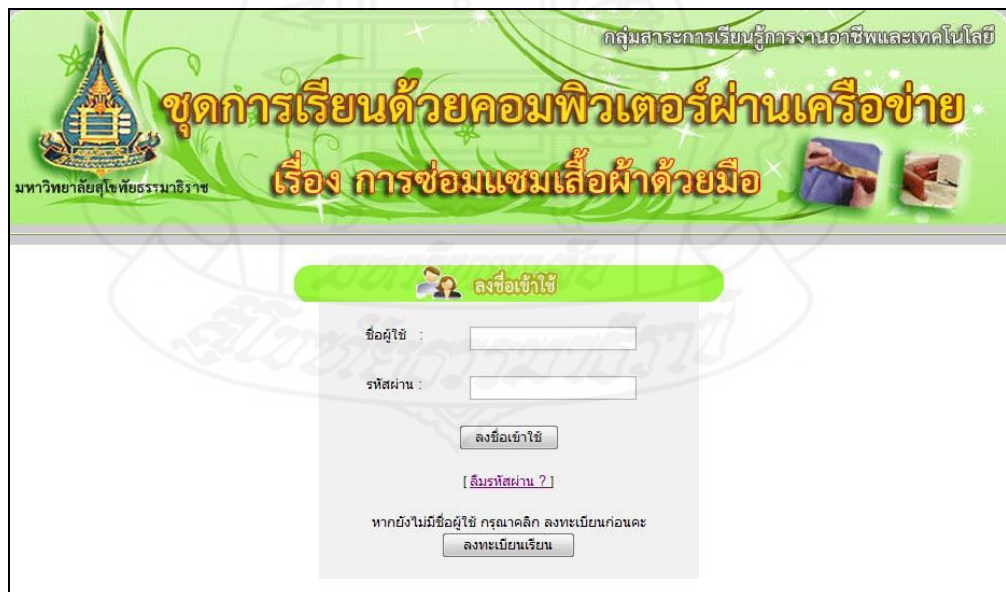
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ





[[เข้าสู่หน้าหลัก](#)]

หน้าเข้าสู่ระบบ





กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

 [ลงชื่อเข้าใช้](#)

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน :

[[ลืมรหัสผ่าน ?](#)]

หากยังไม่มีชื่อผู้ใช้ กรุณาคลิก ลงทะเบียนก่อนคะ

หน้าลงทะเบียนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

สร้างบัญชีผู้ใช้และกำหนดรหัสผ่าน

ชื่อผู้ใช้ :

รหัสผ่าน : * กรอกได้สูงสุด 15 ตัว

ยืนยันรหัสผ่าน : * กรอกรหัสผ่านเดิมซ้ำอีกครั้ง

กรอกข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ :

นามสกุล :

ระดับชั้น :

E-mail :

การตอบรับการลงทะเบียน

http://users8.jabry.com/kangan/formnewuser.asp - Windows Internet Explorer

http://users8.jabry.com/kangan/formnewuser.asp

File Edit View Favorites Tools Help

★ Favorites

Registration Complete Successfully

[Continue](#)

หน้าลิ้มรสผ่าน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

ทดสอบรหัสผ่าน

< กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ >

ชื่อผู้ใช้ :

ทดสอบรหัสผ่าน

แจ้งรหัสผ่าน (กรณีลิ้มรสผ่าน)

http://users8.jabry.com/kangan/getpassword.asp - Windows Internet Explorer

http://users8.jabry.com/kangan/getpassword.asp

File Edit View Favorites Tools Help

Favorites ฟังวิทยุออนไลน์ Cool 93 Fahr... http://users8.jabry.com/... X

Your Password is 123456

submit

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน้าหลัก

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบแผน E-mail

Welcome [ออกจากระบบ]

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยตนเอง ซึ่งได้รวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับ การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว การตกแต่งรอยขาดของเสื้อผ้า และการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า ช่วยประหยัดรายจ่ายของตนเองและครอบครัว ยืดอายุการใช้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เกิดความภาคภูมิใจ และสร้างเสริมความอดทน ความเป็นระเบียบ วินัยในการทำงาน ให้กับสมาชิกในครอบครัว

แนะนำการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบแผน E-mail

คลิกที่นี่

แนะนำการเรียน

[คำอธิบายรายวิชา] [การแบ่งเนื้อหา] [การประเมินผล] [หนังสืออ้างอิง] [เกี่ยวกับผู้จัดทำ]

 ผู้เรียนควรรศึกษาคำแนะนำต่อไปนี้

- 1) ทำความเข้าใจในส่วนของแนะนำการเรียนโดยละเอียด
- 2) เมื่อเข้าสู่บทเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด
- 3) ผู้เรียนควรเตรียมตัว เตรียมเอกสารให้พร้อม
- 4) ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้จาก "ฐานความรู้"
- 5) เมื่อผู้เรียนมีข้อสงสัยสามารถสอบถามได้จาก "กระดาษสนทนา"
- 6) ผู้เรียนสามารถตรวจสอบคะแนนของตนเองได้จาก "ตรวจคะแนน"

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช




 แนะนำการเรียน

 หน้าที่ 7

 หน้าที่ 8

 หน้าที่ 9

 ฐานความรู้

 กระดาษสนทนา

 ตรวจสอบคะแนน

 E-mail

 กลับหน้าหลัก

แนะนำการเรียนรู้

[\[หน้าแรก\]](#)

[\[คำอธิบายรายวิชา\]](#)

[\[การแบ่งเนื้อหา\]](#)

[\[การประเมินผล\]](#)

[\[หนังสืออ้างอิง\]](#)

[\[เกี่ยวกับผู้จัดทำ\]](#)

 **คำอธิบายรายวิชา**

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นวิชาที่ปลูกฝังลักษณะนิสัยที่ดี ในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่า ถูกวิธี ประหยัด การพึ่งตนเองโดยการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ได้แก่ การซ่อมแซมตะเข็บ และเครื่องเกาะเกี่ยว การตกแต่งรอยซาร์ของเสื้อผ้า การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า และวิธีปฏิบัติโดยทำงานบนพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ แล้วนำความรู้ที่ได้นำไปใช้กับชีวิตประจำวัน

 **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
2. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

การแบ่งเนื้อหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียนรู้ หน้าที่ 7 หน้าที่ 8 หน้าที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนน E-mail

กลับหน้าหลัก

แนะนำการเรียนรู้

[หน้าแรก] [คำอธิบายรายวิชา] [การแบ่งเนื้อหา] [การประเมินผล] [หนังสืออ้างอิง] [เกี่ยวกับผู้จัดทำ]

รายชื่อหน่วยชุดการเรียนรู้

เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชางานบ้าน โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 15 หน่วย ดังนี้

- หน่วยที่ 1 การสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว
- หน่วยที่ 2 การจัดการภายในครอบครัว
- หน่วยที่ 3 การเลือกบ้านที่อยู่อาศัย
- หน่วยที่ 4 องค์ประกอบของบ้านที่น่าอยู่อาศัย
- หน่วยที่ 5 การทำความสะอาดและจัดตกแต่งบริเวณบ้าน
- หน่วยที่ 6 สุขลักษณะในบ้าน
- หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเคาะเกี่ยว
- หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
- หน่วยที่ 10 การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยจักร
- หน่วยที่ 11 การรับประทานอาหาร
- หน่วยที่ 12 การจัดอาหารสำหรับบุคคลวัยต่างๆ
- หน่วยที่ 13 การประกอบอาหารมือหลักของบุคคลแต่ละวัย
- หน่วยที่ 14 การจัดตกแต่งอาหาร
- หน่วยที่ 15 การทำอาหารว่างและเครื่องดื่มเสริมสุขภาพ

การประเมินผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
 เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน
หน่วยที่ 7
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail

แนะนำการเรียน

[หน้าแรก]
[ตัวอย่างรายวิชา]
[การแบ่งเนื้อหา]
[การประเมินผล]
[หนังสืออ้างอิง]
[เกี่ยวกับผู้จัดทำ]

📖 การประเมินผล

แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินก่อนเรียน เพื่อวัดความรู้ก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
2. การประเมินระหว่างเรียน เพื่อวัดความรู้ระหว่างเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย
3. การประเมินหลังเรียน เพื่อวัดความรู้หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่าย

โดยผู้เรียนต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 หากคะแนนไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนด ต้องกลับไปศึกษาเนื้อหาและทำแบบทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนใหม่

หนังสืออ้างอิง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
 เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน
หน่วยที่ 7
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail

แนะนำการเรียน

[หน้าแรก]
[ตัวอย่างรายวิชา]
[การแบ่งเนื้อหา]
[การประเมินผล]
[หนังสืออ้างอิง]
[เกี่ยวกับผู้จัดทำ]

📖 หนังสืออ้างอิง

ไพเราะ มีบางยาง เสาวนีย์ ประทีปทอง ผู้เรียบเรียง (2550) หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน
 งานบ้าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

ไพเราะ มีบางยาง เสาวนีย์ ประทีปทอง ผู้เรียบเรียง (2548) หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน
 งานบ้าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

ไพเราะ มีบางยาง ผู้เรียบเรียง (2550) หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน
 งานบ้าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

จันทร์ วรากุลเทพ และคณะ เทคนิคการตัดเย็บกระเป๋าค่า นนทบุรี หจก.ซี อาร์ เอส ยูนิเวอร์แซล

สุพรรณรัตน์ วัชรณถนล ผู้เรียบเรียง (2548) หนังสือเรียนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
 ลานนา วิทยาเขตตาก ตัดเย็บเสื้อผ้าเบื้องต้น ตาก บริษัทประสิทธิ์ดีไซน์ จำกัด

เกี่ยวกับผู้จัดทำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้

หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนน E-mail

กลับมาเขลิ

แนะนำการเรียนรู้

[หน้าแรก] [ตัวชี้มาตรฐานวิชา] [การแบ่งเนื้อหา] [การประเมินผล] [หนังสืออ้างอิง] [เกี่ยวกับผู้จัดทำ]

เกี่ยวกับผู้จัดทำ



ผู้จัดทำ : ศิริขวัญ นันทวงษ์
ตำแหน่ง : ครู
สถานที่ทำงาน : โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ เทศบาลเมืองตาก
E-mail : case-baby@hotmail.com

หน่วยที่ 7 เรื่องการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้

หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนน E-mail

กลับมาเขลิ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว


[แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ผู้เรียนควรศึกษาดำเนินคอน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและวัตถุประสงค์
- 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 3) เข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาดำเนินคอน ดังนี้
 - คอนที่ 7.1 สำคัญที่คนเกี่ยวกับการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - คอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - คอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
- 4) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

แนวคิดและวัตถุประสงค์


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี





ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์



แนะนำการเรียนรู้



บทเรียน



หน่วยที่ 8



หน่วยที่ 9


ฐานความรู้


กระดานสนทนา


ตรวจคะแนน


E-mail



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[หน้าแรก\]](#) [\[แนวคิดและวัตถุประสงค์\]](#) [\[ทดสอบก่อนเรียน\]](#) [\[เข้าสู่บทเรียน\]](#) [\[ทดสอบหลังเรียน\]](#)

แนวคิด


- 1) ตะเข็บ เป็นการเย็บผ้า 2 ชั้นขึ้นไปใช้ติดกัน หรือต่อผ้าหลายชั้นให้เป็นชั้นเดียวกัน ส่วนเครื่องเกาะเกี่ยว เป็นการนำวัสดุที่นำมาใช้ให้เสื้อผ้าติดกันขณะสวมใส่หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้า การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว มีความสำคัญในการช่วยประหยัดรายจ่าย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และยังทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดั้งเดิม วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ได้แก่ เข็ม กรรไกร ที่เลาะผ้า ค้อนเย็บผ้า ฯลฯ
- 2) การซ่อมแซมตะเข็บเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายที่ชำรุดเสียหายด้วยมือ สามารถซ่อมได้ด้วยการใช้ตะเข็บชนิดต่างๆ ที่เหมาะสมกับรอยชำรุด ได้แก่ วิธีการเนา การด้น การสอย ตะเข็บธรรมดา และตะเข็บเข้าถ้ำ
- 3) การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว สามารถซ่อมโดยการทำให้วัสดุที่นำมาใช้กับเสื้อผ้าหรือกระโปรงติดกันขณะสวมใส่หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้า ได้แก่ การติดกระดุม การติดตะขอ การถักตัวนอน การถักทรงคุม

วัตถุประสงค์

- 1) หลังจากศึกษาเรื่อง "สามัญทัศน์เกี่ยวกับการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง
- 2) หลังจากศึกษาเรื่อง "ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บได้ถูกต้อง
- 3) หลังจากศึกษาเรื่อง "ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง
- 4) หลังจากศึกษาเรื่อง "การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว" แล้ว ผู้เรียนมีทักษะในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี




ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ


มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจรัมภราช

แนะนำการเรียน
หน่วยที่ 7
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]


แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อสอบก่อนเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ [\[ตอนที่ 1\]](#) [\[ตอนที่ 2\]](#)

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดคือความหมายของ ตะเข็บ

<input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน <input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน	<input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน <input type="radio"/> การต่อผ้าตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน
--	--

ข้อที่ 2. ข้อใดคือความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

<input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าสะอาด <input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัย	<input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าใช้งานได้นานขึ้น <input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าสวยงาม
--	--

ข้อที่ 3. การเย็บตะเข็บผ้า ควรใช้เข็มเบอร์อะไร

<input type="radio"/> เบอร์ 9 <input type="radio"/> เบอร์ 10	<input type="radio"/> เบอร์ 11 <input type="radio"/> เบอร์ 12
---	--

ข้อที่ 4. การเนา หมายถึงข้อใด

<input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว
--	--

ข้อที่ 5. ข้อใดหมายถึง การดัน

<input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว
--	--

ข้อที่ 6. ข้อใดหมายถึง การสอย

<input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านนอกมากที่สุด <input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านนอกน้อยที่สุด	<input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านในมากที่สุด <input type="radio"/> การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านในน้อยที่สุด
---	---


ข้อที่ 7. ข้อใดหมายถึง ตะเข็บเข้าถ้ำ

<input type="radio"/> การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน ใช้สำหรับเย็บเก็บริมผ้า <input type="radio"/> การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน ใช้สำหรับเย็บเก็บริมผ้า <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย
--	--

ข้อที่ 8. กระดุมชนิดใดมีรอยอยู่ใต้กระดุม เมื่อเย็บแล้วจะมองไม่เห็นเส้นด้ายด้านบน

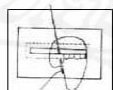
<input type="radio"/> กระดุมแบบธรรมดา <input type="radio"/> กระดุมมีตะเข็บ	<input type="radio"/> กระดุมแบบมีก้าน <input type="radio"/> กระดุมแบบกด
---	--

ข้อที่ 9. จากรูปหมายถึงวิธีการใด



<input type="radio"/> การติดกระดุม <input type="radio"/> การติดตะขอ <input type="radio"/> การถักกระดุม <input type="radio"/> การถักตัวนอน
--

ข้อที่ 10. จากรูป หมายถึงวิธีการใด



<input type="radio"/> การติดกระดุม <input type="radio"/> การติดตะขอ <input type="radio"/> การถักตัวนอน <input type="radio"/> การถักกระดุม
--

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ภาเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่มีรอยขาดของตะเข็บหรือเครื่องเกาะเกี่ยว แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วัดระยะหรือขนาดของเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม
- 2) เลือกวิธีการซ่อมแซมตามลักษณะของรอยขาด
- 3) ออกแบบการซ่อมแซมโดยวิธีการวาดภาพ

[กลับสู่ด้านบน]

แจ้งคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา
หน้าแรก
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบทดสอบก่อนเรียน	15	ข้อ
ตอบคำถามถูก	0	ข้อ
ตอบคำถามผิด	0	ข้อ

[\[เข้าสู่บทเรียน\]](#) [\[แนวคำตอบ\]](#)

แนวตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา
หน้าแรก
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[หน้าแรก\]](#) [\[แนวคิดและวัตถุประสงค์\]](#) [\[ทดสอบก่อนเรียน\]](#) [\[เข้าสู่บทเรียน\]](#) [\[ทดสอบหลังเรียน\]](#)

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดคือความหมายของ ตะเข็บ **คำตอบ** การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน

ข้อที่ 2. ข้อใดคือความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว **คำตอบ** ทำให้เสื้อผ้าใช้งานได้นานขึ้น

ข้อที่ 3. การเย็บตะเข็บผ้า ควรใช้เข็มเบอร์อะไร **คำตอบ** เบอร์ 9

ข้อที่ 4. การเนา หมายถึงข้อใด **คำตอบ** การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว

ข้อที่ 5. ข้อใดหมายถึง การดัน **คำตอบ** การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร

ข้อที่ 6. ข้อใดหมายถึง การสอย **คำตอบ** การเย็บที่เห็นรอยเย็บอยู่ด้านนอกมากที่สุด

ข้อที่ 7. ข้อใดหมายถึง ตะเข็บเข้าถ้ำ **คำตอบ** การเย็บตะเข็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน ใช้สำหรับเย็บเก็บริมผ้า

ข้อที่ 8. กระดุมชนิดใดมีรูอยู่ใต้กระดุมเมื่อเย็บแล้วจะมองไม่เห็นเส้นด้ายด้านบน **คำตอบ** กระดุมแบบมีก้าน

ข้อที่ 9. จากรูปหมายถึงวิธีการใด **คำตอบ** การถักตัวนอน

ข้อที่ 10. จากรูป หมายถึงวิธีการใด **คำตอบ** การถักครึ่งดุม

เข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ตอนที่ 7.1 สำคัญที่สุดของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

- ➔ [เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.1.3 วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว](#)

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

- ➔ [เรื่องที่ 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการดัน](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าผ้าแบบฝึกทักษะ](#)

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

- ➔ [เรื่องที่ 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักตัวนอน](#)
- ➔ [เรื่องที่ 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักครั้งดุมแบบฝึกทักษะ](#)

เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัด] [ข้ามฝึกหัด]

เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตที่เราเป็นต้องจ่ายเงินจำนวนมากในแต่ละปีเพื่อซื้อมาสวมใส่ ดังนั้นถ้าเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายมีการชำรุดเสียหาย ควรซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี และนำกลับมาใช้ได้ตามเดิม

ตะเข็บ
ตะเข็บ หมายถึง แนวที่เย็บที่เย็บผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน หรือการต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้เป็นผืนเดียวกันด้วยตะเข็บแบบต่างๆ แนวที่เย็บจะต่างกันตามลักษณะของตะเข็บ เช่น ตะเข็บธรรมดา ตะเข็บธรรมดา ตะเข็บเข้าผ้า

เครื่องเกาะเกี่ยว
เครื่องเกาะเกี่ยว หมายถึง วัสดุที่นำมาใช้ให้เสื้อผ้าหรือกระโปรงติดกันขณะสวมใส่ หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายออก

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

<input type="checkbox"/> 1) ตะเข็บ	A. การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปเป็นผืนเดียวกัน
<input type="checkbox"/> 2) เครื่องเกาะเกี่ยว	B. วัสดุที่นำมาใช้ให้เสื่อผ้าตัดกันขณะสวมใส่

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1	2 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[\[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.1.2\] \[แนวคำตอบ\]](#)

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว


เรื่องที่ 7.1.1 ความหมายของตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

<p>A 1) ตะเข็บ</p> <p>B 2) เครื่องเกาะเกี่ยว</p>	<p>A. การต่อผ้าตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปให้เป็นเส้นเดียวกัน</p> <p>B. วัสดุที่นำมาใช้ให้เสื่อผ้าคั่นขณะสวมใส่</p>
--	--

เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [สืบไป] [ทำแบบฝึกหัด]


เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวมีความสำคัญ 4 ประการ ดังนี้

- 1) การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวด้วยตนเอง ช่วยประหยัดรายจ่ายของครอบครัว เนื่องจากราคาในการซ่อมแซมเสื้อผ้าค่อนข้างแพง
- 2) ช่วยให้เสื้อผ้าหลังจากซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวอยู่ในสภาพดีและสามารถกลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม
- 3) ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- 4) ช่วยสร้างคุณลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ได้แก่ ความขยัน ประหยัด อดทน ความเป็นระเบียบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิต

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา \]](#)

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวช่วยให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดีและสามารถกลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม


แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.2	1 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.1.3] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช




หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา \]](#)

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.1.2 ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวช่วยให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดีและสามารถกลับมาใช้งานได้เหมือนเดิม

เรื่องที่ 7.1.3 วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช




หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[เลือกเนื้อหาใหม่ \]](#) [\[ก่อนหน้า \]](#) [\[ถัดไป \]](#) [\[ทำแบบฝึกหัด \]](#)

เรื่องที่ 7.1.3 วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

มีวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ดังนี้

วัสดุ	รูปภาพ	หน้าที่
สายวัด		ใช้วัดขนาดรอยขาดของตำแหน่งที่ต้องการซ่อมแซม
ที่เลาะผ้า		ใช้เลาะแนวตะเข็บที่ขาดหรือหลุด หรือใช้สำหรับเลาะเส้นด้ายเนา
กรรไกร		ใช้ตัดเส้นด้าย ตัดผ้าในการซ่อมแซม และเป็นกรรไกรด้ามโค้ง
เข็มเย็บผ้า		ใช้สำหรับเย็บผ้า ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม เข็มเบอร์ 7 ใช้เย็บเครื่องเกาะเกี่ยว เข็มเบอร์ 8 ใช้เย็บตะเข็บผ้าทั่วไป

ด้ายเย็บผ้า		ใช้เย็บผ้า ควรเลือกสีให้เหมือนหรือกลมกลืน กับสีของเนื้อผ้า
เข็มหมุด		ใช้ด้าย 2 ชั้น ให้ติดกันไม่ให้เคลื่อนที่
ขอลูกเย็บผ้า		ใช้ทำเครื่องหมายในการซ่อมแซมให้อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ
กระดุมแบบธรรมดา		ใช้สำหรับติดเสื้อ กระโปรงหรือกางเกง จะมีรูสำหรับเย็บอยู่ตรงกลาง 2 รู หรือ 4 รู
กระดุมแบบมีก้าน		ใช้สำหรับติดเสื้อ กระดุมลักษณะนี้จะมีรูอยู่ใต้กระดุมเมื่อเย็บแล้วจะมองไม่เห็นเส้นด้ายด้านบน
กระดุมแป๊ะ		ใช้สำหรับติดขอบเสื้อ ขอบกระโปรง ขอบกางเกง เป็นกระดุมที่มีสองด้าน ด้านหนึ่งเรียกตัวผู้ อีกด้านหนึ่งเรียกตัวเมีย
ตะขอ		ใช้สำหรับติดขอบกระโปรง ขอบกางเกง ประกอบด้วยตะขอตัวผู้และตัวเมีย


ตารางที่ 7.1 วัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อหา  ก่อนหน้า  ต่อไป  กำแบบฝึกหัด 


แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์ซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.1.3 วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

<input type="checkbox"/> 1) เข็ม	A. ใช้สำหรับติดขอบกระโปรง ขอบกางเกง ประกอบด้วยตะขอตัวผู้และตัวเมีย
<input type="checkbox"/> 2) กระดุมชนิดมีก้าน	B. ใช้เลาะแนวตะเข็บที่ขาดหรือหลุด หรือใช้สำหรับเลาะเส้นด้ายเนา
<input type="checkbox"/> 3) ที่เลาะผ้า	C. ใช้สำหรับติดเสื้อ กระโปรงหรือกางเกง จะมีรูสำหรับเย็บอยู่ตรงกลาง 2 รู หรือ 4 รู
<input type="checkbox"/> 4) กระดุมแบบธรรมดา	D. ใช้สำหรับเย็บผ้า ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม
<input type="checkbox"/> 5) ตะขอ	E. กระดุมลักษณะนี้จะมีรูอยู่ใต้กระดุม

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสาร

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.3	5	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนตอนที่ 7.2] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมสาร

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.1 สามัญที่สนซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว


เรื่องที่ 7.1.3 วิธีดูในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

D 1) เข็ม	A. ใช้สำหรับติดขอบกระโปรง ขอบกางเกง ประกอบด้วยตะเข็บตัวผู้และตัวเมีย
E 2) กระดุมชนิดมีก้าน	B. ใช้เลาะแนวตะเข็บที่ขาดหรือหลุด หรือใช้สำหรับเลาะเส้นด้ายเนา
B 3) ที่เลาะผ้า	C. ใช้สำหรับติดเสื้อ กระโปรงหรือกางเกง จะมีรูสำหรับเย็บอยู่ตรงกลาง 2 รู หรือ 4 รู
C 4) กระดุมแบบธรรมดา	D. ใช้สำหรับเย็บผ้า ควรเลือกใช้ให้เหมาะสม
A 5) ตะขอ	E. กระดุมลักษณะนี้จะมีรูอยู่ใต้กระดุม

เรื่องที่ 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[เลือกเนื้อหาใหม่ \]](#)
 [\[ก่อนหน้า \]](#)
 [\[ถัดไป \]](#)
 [\[ทำแบบฝึกหัด \]](#)


เรื่องที่ 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา

การเนาเป็นการเย็บผ้าให้ติดกันชั่วคราว เพื่อตรึงผ้าหรือตะเข็บที่ต้องการซ่อมแซมไม่ให้เคลื่อนที่จากจุดหมาย การเนาเป็นการเตรียมผ้าก่อนการสอย หรือก่อนซ่อมตะเข็บที่ชำรุดให้ติดกัน หรือเพื่อหาเครื่องหมายเป็นแนวรอก่อนการเย็บติดกันให้แน่น โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเนา ดังนี้

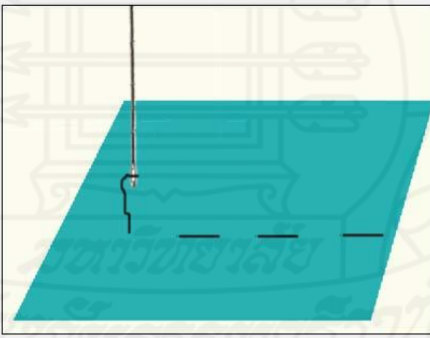
วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , เข็มหมุด , สายวัด , ชอล์กเขียนผ้า

วิธีการเนาผ้า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ใช้เข็มเย็บผ้าร้อยด้ายเส้นเดียว
- 2) ขมวดปมปลายด้าย เพื่อป้องกันไม่ให้ด้ายหลุดออกจากผ้า
- 3) แทะเข็มขึ้นและลงบนผ้าที่ต้องการเย็บให้ได้ระยะเสมอกันเป็นแนวตรง มีระยะห่างพอสมควร




ภาพที่ 7.1 แสดงวิธีการเนา




วิธีการเนาผ้า

[\[กลับสู่ด้านบน \]](#)



เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป ทำแบบฝึกหัด


แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.1



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
 เรื่องที่ 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
 หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา เป็นการเย็บผ้าให้ติดกันชั่วคราว เพื่อตรงผ้าหรือตะเข็บ
 ที่ต้องการซ่อมแซมไม่ใช่เคลื่อนที่จากจุดหมาย

[ตรวจคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.1



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ





หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.1	1	ข้อ
ตอบคำถามถูก	0	ข้อ
ตอบคำถามผิด	0	ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.2.2] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา




หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

 **เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน**

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ


เรื่องที่ 7.2.1 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา เป็นการเย็บผ้าให้ติดกันชั่วคราว เพื่อตรึงผ้าหรือตะเข็บที่ต้องการซ่อมแซมไม่ใช่เคลื่อนที่จากจุดหมาย

เรื่องที่ 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการดัน



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ถอนหน้า] [สืบไป] [ทำแบบฝึกหัด]

 **เรื่องที่ 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการดัน**

การดันเป็นการเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร ช่วยให้ผ้ายึดติดกันแน่นไม่หลุดหรือแยกออกจากกันได้ง่าย มีประสิทธิภาพกว่าการเนา การดันแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

(1) **การดันตะลุยกหรือดับปล่อย**

(2) **การดันถอยหลัง**

โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการดัน ดังนี้


วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , เข็มหมุด , สายวัด , ขอลักเขียนผ้า

1.วิธีการดันตะลุยกหรือดับปล่อย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ใช้เข็มร้อยด้ายเส้นเดียว
- 2) ขมวดปมปลายด้าย เพื่อไม่ให้ด้ายหลุดจากผ้า
- 3) แทงเข็มขึ้น-ลง 3 หรือ 4 ครั้ง จึงดึงด้ายขึ้นหนึ่งครั้ง



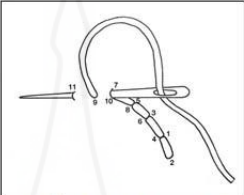
ภาพที่ 7.2 แสดงวิธีการดันตะลุยกหรือดับปล่อย



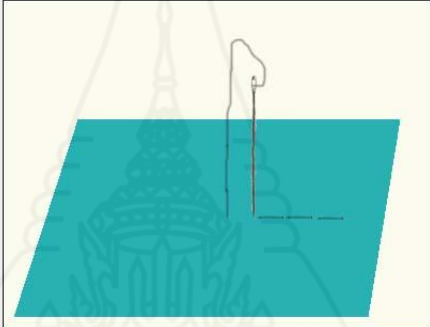
ภาพที่ 7.3 แสดงวิธีการด้นตะลุยกหรือด้นปล่อย

2. วิธีการด้นถอยหลัง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ใช้เข็มร้อยด้ายเส้นเดียว
- 2) ขมวดปมปลายด้ายเพื่อไม่ให้ด้ายหลุดจากผ้า
- 3) แหวงเข็มขึ้น 1 ครั้ง ก่อนที่จะแทงเข็มลง-ขึ้นในครั้งต่อไป
- 4) ใช้เข็มแทงย้อนหลังให้ถึงจุดกึ่งกลางระหว่างฝีเข็ม ควรเย็บถี่ๆ



ภาพที่ 7.4 แสดงวิธีการด้นถอยหลัง




วิธีการด้นถอยหลัง

[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป กำแบบฝึกทำได้


แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.2



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

เรื่องที่ 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการด้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการด้น เป็นการเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร การด้นแบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ (1) การด้นตะลุยก (2) การด้นปล่อย และ (3) การด้นถอยหลัง

[ตรวจคำตอบ]

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.2

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวชิราวุธ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน

หนังสือ 8

หนังสือ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลุ่มสาระการเรียนรู้

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.2	1	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.2.3](#) [\[แนวคำตอบ\]](#)

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.2

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวชิราวุธ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา \]](#)

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

เรื่องที่ 7.2.2 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการด้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการด้น เป็นการเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร การด้นแบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ (1) การด้นตะลุ่ย (2) การด้นปล่อย และ (3) การด้นถอยหลัง

เรื่องที่ 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ต่อไป] [ข้ามแบบฝึกหัด]

 เรื่องที่ 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย

การสอยเป็นการเย็บผ้าสองชั้นให้ติดกันด้วยความประณีต ไม่ให้รอยเย็บปรากฏชัดเจนที่ด้านนอกของผ้ามากเกินไป การสอยแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

(1) การสอยแบบธรรมดาหรือสอยแบบซ่อนด้าย
 (2) การสอยลับหรือสอยแบบไม่ซ่อนด้าย

โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการสอย ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , เข็มหมุด , สายวัด , ซอสักเขียนผ้า

1. วิธีการสอยแบบธรรมดาหรือสอยแบบซ่อนด้าย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) เริ่มต้นด้วยการพับริมผ้าหนึ่งครั้งขนาดกว้าง 1/4 นิ้ว หรือประมาณ 1 เซนติเมตร
- 2) พับทบอีกครั้งให้มีความกว้างตามต้องการขึ้นอยู่กับบริเวณที่จะสอย แต่ต้องมีความกว้างเท่ากันตลอดแนว
- 3) ใช้เข็มร้อยด้าย ขนาดปมปลายด้าย



4) แหงเข้าไปในรอยพับแล้วแทงอกให้ปลายเข็มเกี่ยวเส้นใยของผ้าด้านนอกหรือด้านข้างเล็กน้อย



5) ดึงขึ้นแล้วแทงเข้าไปในรอยพับเหมือนครั้งแรก ให้มีระยะห่างพอเหมาะ และมีระยะห่างเท่ากัน




6) ทำเช่นนี้จนหมดระยะที่ต้องการจะสอย



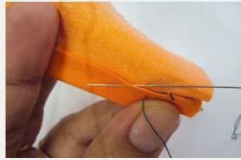


2. วิธีการสอดด้นหรือสอดแบบไม่สอดด้าย มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) เริ่มต้นด้วยการพับริมผ้าหนึ่งครั้ง ขนาดกว้าง 1/4 นิ้ว หรือประมาณ 1 เซนติเมตร
- 2) พับทบอีกครึ่งให้มีขนาดกว้างเท่ากัน
- 3) ใช้เข็มร้อย ขมวดปลายด้าย
- 4) แทงเข็ม - ลงเกี่ยวผ้าด้านนอก หรือด้านล้างเล็กน้อย



- 5) แทงขึ้นเฉียงไปทางซ้ายเล็กน้อย



- 6) ดึงเข็มขึ้นแล้วแทงลงเหมือนครั้งแรก กระยะห่างพอเหมาะไม่ให้ห่างมากเกินไป



(ด้านหน้า)



(ด้านหลัง)

(จะเห็นเส้นด้ายด้านนอกเล็กน้อย ส่วนด้านในจะเห็นเส้นด้ายเป็นแนวเฉียงชัดเจน การสอดลักษณะนี้จะทนทาน และสอดได้รวดเร็วกว่าการสอดแบบสอดด้าย)

VDO ชมคลิปวิดีโอ



[กลับสู่ตำแหน่ง]



เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป กำแบบฝึกหัด



แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
เรื่องที่ 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย เป็นการเย็บผ้าสองชั้นให้ติดกันด้วยความประณีต
ไม่ให้รอยเย็บปรากฏชัดที่ด้านในของผ้า
- 2) การสอยแบบซ่อนด้าย เป็นการเย็บผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน เพื่อให้ไม่ให้เห็น
ปรากฏชัดที่ด้านนอกของผ้ามากเกินไป
- 3) การสอยแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ (1) การสอยแบบธรรมดา และ (2) การสอยค้น

[ดูคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.3	3	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.2.4](#) [แนวคำตอบ](#)

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
เรื่องที่ 7.2.3 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอย เป็นการเย็บผ้าสองชั้นให้ติดกันด้วยความประณีต ไม่ให้รอยเย็บปรากฏชัดเจนที่ด้านในของผ้า
- 2) การสอยแบบซ่อนด้าย เป็นการเย็บผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน เพื่อไม่ให้รอยเย็บปรากฏชัดเจนที่ด้านนอกของผ้ามากเกินไป
- 3) การสอยแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ (1) การสอยแบบธรรมดา และ (2) การสอยค้น

เรื่องที่ 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา

การเย็บตะเข็บธรรมดาเป็นการเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้น ให้เป็นชิ้นเดียวกันหรือใช้สำหรับเย็บริมผ้าให้เรียบร้อย โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเย็บ ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร, เข็มหมุด , สายวัด , ขอลูกเขยิบผ้า

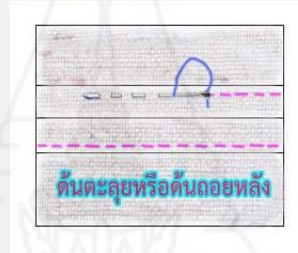
วิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) วางผ้า 2 ชั้น ซ้อนริมผ้าเสมอกัน
- 2) เนา แล้วเย็บด้วยการเย็บที่ต้องการ (ต้นตะลุยกหรือต้นถอยหลัง) ตามรอยเนา

3) มัดตะเข็บ ใช้เตารีดรีดทับให้ตะเข็บเรียบ หรือใช้สิ่งของรีดกดไปตามรอยตะเข็บให้ตะเข็บเรียบ



4) พับเก็บริมผ้า แล้วเย็บด้วยตะเข็บธรรมดา ซ้าย - ขวา ก้นลุย



(สำหรับผ้าที่ริมไม่ลุยควรใช้กรรไกรซิกแซก แยก ตัดริมผ้าทั้ง 2 ด้านก้นลุย)



[กลับสู่ด้านบน]



เลือกเนื้อผ้าให้มัน ก่อนเย็บ ถัดไป ทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.4

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
เรื่องที่ 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา เป็นการเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้เป็นผืนเดียวกัน

[ตรวจคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.4

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบ E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.4	1 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[\[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 7.2.5\] \[แนวคำตอบ\]](#)

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
เรื่องที่ 7.2.4 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา เป็นการเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้เป็นผืนเดียวกัน

เรื่องที่ 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บ โดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ถอนหน้า] [ถัดไป] [ย] [ข้ามแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ


การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำเป็นการเย็บผ้าเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ มีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเย็บ ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร, เข็มหมุด , สายวัด , ซอลักเขียนผ้า


วิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) นำผาด้านนอกหรือด้านถูก 2 ชั้นมาวางซ้อนให้ริมผ้าเสมอกัน เนาแล้วเย็บดินตะลุยก/ดินถอยหลังที่ต้องการ ตามรอยเนาประมาณ 1/4 นิ้ว

2) ใช้กรรไกรตัดริมผ้าด้านนอกที่ล้วยอก ตัดให้ใกล้รอยเย็บ




3) แปะตะเข็บใช้เตารีดให้เรียบ หรือใช้สิ่งของรีดกดไปตามรอยตะเข็บให้ตะเข็บเรียบ



4) กลับผ้าด้านในหรือด้านคี่คอกออกให้ตะเข็บอยู่ด้านใน

5) เย็บต้นตะลุย/ต้นถอยหลังให้ผ้า 2 ชั้น ติดกันใต้รอยเย็บเดิมประมาณ 1/8 นิ้ว หรือประมาณ 1/2 เซนติเมตร



[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเมื่อแผ่น ก่อนหน้า กลับ กำแบบฝึกถัดไป

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

เรื่องที่ 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ เป็นการเย็บผ้าเพื่อต่อผ้า 2 ชั้น ให้ติดกันและมองไม่เห็นริ้วผ้าลุย
- 2) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บออกถ้ำ เป็นการเย็บผ้าเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน และ มองเห็นริ้วผ้าลุย

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน
คลังสื่อ
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว


ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.5	2 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[\[เข้าสู่บทเรียนตอนที่ 7.3\]](#) [\[แนวคำตอบ\]](#)

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา \]](#)

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

เรื่องที่ 7.2.5 การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าตัว


คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าตัว เป็นการเย็บผ้าเพื่อต่อผ้า 2 ชั้น ให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย

2) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บออกตัว เป็นการเย็บผ้าเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองเห็นริมผ้าเลย

แบบฝึกทักษะตอนที่ 7.2



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา \]](#)

 **แบบฝึกทักษะ**


ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ

คำชี้แจง จากประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บต่อไปนี้ ให้ผู้เรียนเลือกซ่อมแซมตะเข็บมา 1 วิธี โดยนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเนา
- 2) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการดัน
- 3) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการสอด
- 4) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บธรรมดา
- 5) การซ่อมแซมตะเข็บโดยวิธีการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

เรื่องที่ 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[เลือกเนื้อหาใหม่ \]](#) [\[ก่อนหน้า \]](#) [\[ถัดไป \]](#) [\[ทำแบบฝึกหัด \]](#)

 **เรื่องที่ 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม**

การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม แบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่

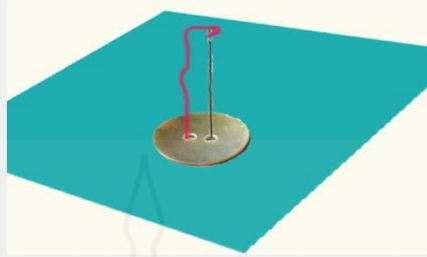
- (1) [การติดกระดุมแบบธรรมดา](#)
- (2) [การติดกระดุมชนิดมีก้าน](#)
- (3) [การติดกระดุมมี: มีรายละเอียดดังนี้](#)

1. การติดกระดุมแบบธรรมดา

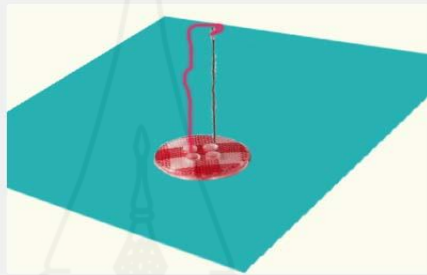
เป็นกระดุมที่ใช้ติดเสื้อ กระโปรงหรือกางเกงจะมีสำหรับเย็บอยู่ตรงกลาง 2 รู หรือ 4 รู โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา ดังนี้

วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ร้อยด้าย 2 ทบ ขมวดปม
- 2) ถ้าเป็นกระดุมชนิด 2 รู แทะเข็มขึ้นตรงรูหนึ่งและแทงลงอีกรูหนึ่ง
- 3) ถ้าเป็นกระดุมชนิด 4 รู ใช้การแทงเข็มขึ้นรูหนึ่งและแทงลงอีกรูหนึ่ง ให้เส้นด้ายขนาบกัน หรือไขว้กัน หรือเย็บเรียงไปตามรูกระดุมทั้ง 4 รู
- 4) การเย็บไม่ถึงเส้นด้ายให้ตึงเกินไป จะทำให้กระดุมติดแน่นกับเนื้อผ้าเมื่อติดกับรังคัมจะไม่สะดวก หรือติดแล้วกระดุมจะกลตทับเนื้อผ้าทำให้เกิดรอยย่นไม่สวยงาม



ภาพที่ 7.8 วิธีติดกระดุมชนิด 2 รู



ภาพที่ 7.9) วิธีติดกระดุมชนิด 4 รู

2. การติดกระดุมชนิดมีก้าน

กระดุมชนิดมีก้าน จะมีรอยได้กระดุม เมื่อเย็บแล้วจะมองไม่เห็นเส้นด้ายด้านบน การติดกระดุมชนิดมีก้าน มีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , ขอลักเขียนผ้า , กระดุมชนิดมีก้าน

วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ร้อยด้าย 2 ทบ ขมวดปม
- 2) แทะเข็มขึ้นสอดเข็มในรูกระดุม



- 3) แทะเข็มลงประมาณ 4-5 ครั้ง จึงขมวดปมแล้วเก็บเส้นด้าย



ภาพที่ 7.10 วิธีติดกระดุมมีก้าน

3. การติดกระดุมแป๊ะ
 กระดุมแป๊ะเป็นกระดุมที่มีสองด้าน ด้านหนึ่งเรียกตัวผู้ อีกด้านหนึ่งเรียกตัวเมีย ถ้าซารุดด้านใดด้านหนึ่ง ควรเปลี่ยนทั้งตัวผู้และตัวเมียพร้อมกัน เพราะถ้าเปลี่ยนตัวใด ตัวหนึ่งอาจจะมีขนาดไม่พอดี ติดกันไม่ได้ โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการติดกระดุมแป๊ะ ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , ซอลักเขียนผ้า , กระดุมแป๊ะ

วิธีติดกระดุมแป๊ะ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ร้อยด้าย ขมวดปมตรงปลาย
- 2) แทงเข็มขึ้นลอดรูกระดุม
- 3) แทงลง 2-3 ครั้ง แล้วแทงเข็มให้ลอดรูต่อไป



- 4) ทำเช่นนี้จนครบ หรือใช้วิธีแทงเข็มขึ้นแล้วแทงรูต่อไป 2-3 ครั้ง หรือใช้วิธีแทงเข็มขึ้นข้างๆ กระดุม แทงเข็มลงในรูกระดุมแล้วแทงขึ้นแบบถักคัดเวีรก โดยการใช้นิ้วด้ายลอดใต้โคนเข็มก่อนดึงเข็มขึ้น
- 4) ทำเช่นนี้จนครบ หรือใช้วิธีแทงเข็มขึ้นแล้วแทงรูต่อไป 2-3 ครั้ง หรือใช้วิธีแทงเข็มขึ้นข้างๆ กระดุม แทงเข็มลงในรูกระดุมแล้วแทงขึ้นแบบถักคัดเวีรก โดยการใช้นิ้วด้ายลอดใต้โคนเข็มก่อนดึงเข็มขึ้น



การเย็บกระดุมแป๊ะ

ภาพที่ 7.11 แสดงวิธีการติดกระดุมแป๊ะ

[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อหาอื่น ก่อนหน้า กลับ ทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง







- A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา
- B. วิธีการติดกระดุมแป๊ะ
- C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน

ส่งคำตอบ

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดที่ 7.3.1	3	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน เรื่องที่ 7.3.2] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.3.1 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

C		A		B	
---	---	---	---	---	---

A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา
B. วิธีการติดกระดุมแป๊ะ
C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน

เรื่องที่ 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ




หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]


เรื่องที่ 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ

การติดตะขอ เป็นการนำเอาตะขอตัวผู้และตัวเมีย มาเย็บติดกับขอบกระโปรง กางเกง เพื่อให้เสื้อผ้ามัดกันขณะสวมใส่ โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการติดตะขอ ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , ซอว์ล็กเขียนผ้า , ตะขอ 1 ชุด

วิธีการติดตะขอ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) เลาะตะขอเก่าออก
- 2) หาตะขอใหม่ที่เหมาะสม มีขนาดเท่ากันมาวางไว้ที่เดิม ถ้าหาไม่ได้ควรเปลี่ยนทั้งตะขอตัวผู้และตัวเมีย จะได้สะดวกในการใช้และมีความสวยงาม
- 3) ร้อยด้าย 2 ทบ ขนาดปม
- 4) แทงเข็มขึ้น – ลงแบบสักรังคุม

การติดตะขอ

การติดตะขอตัวผู้



ขอบกระโปรง, กางเกง

การติดตะขอตัวเมีย



ขอบกระโปรง, กางเกง

ภาพที่ แสดงการติดตะขอตะขกระโปรง

[กลับสู่ด้านบน]



เลือกเนื้อหาใหม่



ก่อนหน้า



ถัดไป



ทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา	B. วิธีการติดกระดุมแป๊ะ
C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน	D. วิธีการติดตะขอ
E. วิธีการถักตัวนอน	F. วิธีการสักกรังคุม



ตารางคำตอบ

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดที่ 7.3.2	1 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน เรื่องที่ 7.3.3] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.3.2 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา	B. วิธีการติดกระดุมเม็ด
C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน	D. วิธีการติดตะขอ
E. วิธีการถักตัวนอน	F. วิธีการถักรัดคุม





เรื่องที่ 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว โดยวิธีการถักตัวนอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ข้ามแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักตัวนอน

การถักตัวนอนเป็นการถักขึ้นเพื่อใช้แทนตะขอตัดเย็บแบบเส้นลวด โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการถักตัวนอน ดังนี้

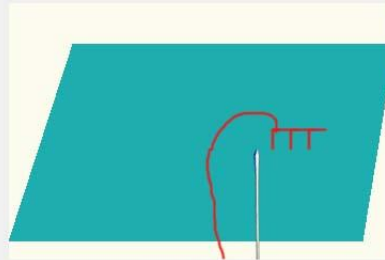
วัสดุที่ใช้ เข็ม, ด้าย, กรรไกร, สายวัด, ซอสักเขียนผ้า

วิธีการถักตัวนอน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

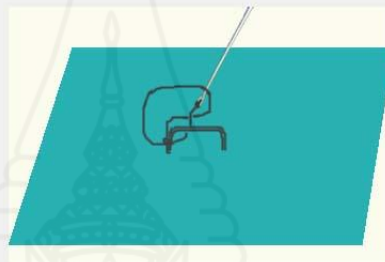
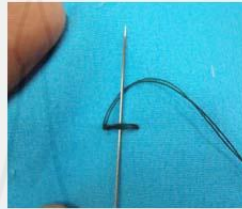
- 1) แทงเข็มโยงด้ายไปมา 3-4 ครั้ง



- 2) สอดเข็มได้เส้นด้ายที่โยงไว้แบบถักตัดเว้า



วิธีการถักคีตเดือร์ก



3) ทำจนเสร็จ แล้วใช้เข็มแทงลงขมวดปมตัดด้ายออก



[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป ทำแบบฝึกหัด



แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.3

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

เรื่องที่ 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักตัวหนอน

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. วิธีการตัดกระดุมแบบธรรมดา	B. วิธีการตัดกระดุมแม่
C. วิธีการตัดกระดุมชนิดมีก้าน	D. วิธีการตัดตะขอ
E. วิธีการถักตัวหนอน	F. วิธีการถักริงดุม



แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.3

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดที่ 7.3.3	1 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน เรื่องที่ 7.3.4] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว
เรื่องที่ 7.3.3 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักตัวหนอน

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา	B. วิธีการติดกระดุมเม็ด
C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน	D. วิธีการติดตะขอ
E. วิธีการถักตัวหนอน	F. วิธีการถักรัดกุม

E 

เรื่องที่ 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักรัดกุม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [สลัดไป] [ข้ามแบบฝึกหัด]


เรื่องที่ 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักรัดกุม

การถักรัดกุมเป็นการถักริมผ้าเพื่อกันลุ่ยสำหรับติดกระดุมแบบธรรมดาไม่มีก้านหรือแบบมีก้าน
ถักได้ทั้งใช้มือและจักร ถ้าใช้จักรจะรวดเร็วและหนานกว่า แต่ถ้าถักด้วยมือจะสวยงามประณีตกว่าใช้จักร
โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการถักรัดกุม ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , กรรไกร , สายวัด , ขอลักเขียนผ้า

วิธีการถักรัดกุม มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) เริ่มต้นด้วยท่าเครื่องหมายบนผ้าตามยาวหรือตามขวาง
- 2) สดผ้าตามรอยที่ทำเครื่องหมายไว้ให้มีขนาดยาวเท่ากับเส้นผ่าศูนย์กลางของกระดุมบวกด้วยความหนาของกระดุม




กระดุม

ตัดผ้าเท่ากับขนาดความกว้างของกระดุม


- 3) เย็บต้นตะลุยกอบๆ รอยตัดพอดี

3) เย็บต้นตะลุยมุมๆ รอยตัดทันที



เย็บต้นตะลุยมุมๆ ทันที

4) ร้อยด้ายขนาดปม แหงเข็มจากด้านที่ตัดขึ้นห่างจากรอยตัด 1/16 นิ้ว ด้วยด้ายเนา
5) ใช้เส้นด้ายที่โคนเข็มพันปลายเข็มดึงเข้าหาตัวแบบตัดเวรีกจากขวาไปซ้ายจนครบ



เย็บแบบคัดเวรีกจากขวา-ซ้าย

6) ก้นปลายรุ่งคุมขาดด้วยการแทงเข็มขึ้นลงที่ปลายทั้ง 2 ข้าง หรือข้างเดียวก็ได้ 3-4 ครั้ง
7) แหงเข็มสอดใต้เส้นด้ายที่ถักขมวดปมเก็บให้เรียบร้อย

[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อผ้าใหม่ ก่อนหน้า ต่อไป ทำแบบฝึกถัดไป

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว
เรื่องที่ 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักรัดคุม

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา	B. วิธีการติดกระดุมเม็ดะ
C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน	D. วิธีการติดตะขอ
E. วิธีการถักตัวนอน	F. วิธีการถักรัดคุม



ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนของแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.4

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียนรู้

หน้าแรก

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดที่ 7.3.4	1	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[ทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่7.] [แนวคำตอบ]

แนวตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.4

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว


เรื่องที่ 7.3.4 การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการถักรัดคุม

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. วิธีการติดกระดุมแบบธรรมดา	B. วิธีการติดกระดุมแป๊ะ
C. วิธีการติดกระดุมชนิดมีก้าน	D. วิธีการติดตะขอ
E. วิธีการถักตัวหนอน	F. วิธีการถักรัดคุม

F 


แบบฝึกทักษะตอนที่ 7.3



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี


ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]



แบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว


คำชี้แจง จากประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวต่อไปนี้ ให้ผู้เรียนเลือกซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวมา 1 วิธี โดยมาขึ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดกระดุม
- 2) การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการติดตะขอ
- 3) การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการสักตัวนอน
- 4) การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวโดยวิธีการสักทรงคุด



แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี




ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อสอบหลังเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ **[ตอนที่ 1]** **[ตอนที่ 2]**

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ข้อเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดให้ความหมายของตะเข็บได้ถูกต้อง

<input type="radio"/> แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน	<input type="radio"/> แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน
<input type="radio"/> แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน	<input type="radio"/> แนวเข็มที่เย็บผ้าตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน

ข้อที่ 2. ข้อใด ไม่ใช่ ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

<input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าใช้งานได้นานขึ้น	<input type="radio"/> ทำให้เกิดความศรัทธาเริ่มสร้างสรรค์
<input type="radio"/> สร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน	<input type="radio"/> ทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัยขึ้น

ข้อที่ 3. การเย็บเครื่องเกาะเกี่ยว ควรใช้เข็มเบอร์อะไร

<input type="radio"/> เบอร์ 7	<input type="radio"/> เบอร์ 8
<input type="radio"/> เบอร์ 9	<input type="radio"/> เบอร์ 10

ข้อที่ 4. การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว เรียกว่าอะไร

<input type="radio"/> การเนา	<input type="radio"/> การสอย
<input type="radio"/> การฉิ้น	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บ

ข้อที่ 5. การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร เรียกว่าอะไร

<input type="radio"/> การเนา	<input type="radio"/> การสอย
<input type="radio"/> การฉิ้น	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บ

ข้อที่ 6. การเย็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกันโดยให้เห็นรอยเย็บด้านนอกน้อยที่สุด เรียกว่าอะไร

<input type="radio"/> การสอย	<input type="radio"/> การเนา
<input type="radio"/> การฉิ้น	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บธรรมดา

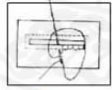


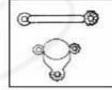
ข้อที่ 7. การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริมผ้าเลย เรียกว่า

<input type="radio"/> การเนา	<input type="radio"/> การสอย
<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บธรรมดา	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ

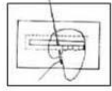


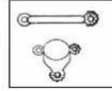
ข้อที่ 8. กระดุมแบบมีก้าน มีลักษณะอย่างไร

<input type="radio"/> มี 2 รู	<input type="radio"/> มี 4 รู
<input type="radio"/> มีรูอยู่ใต้กระดุม	<input type="radio"/> มีหลุมอยู่ตรงกลาง

ข้อที่ 9. รูปภาพใดแสดง วิธีการถักตัวนอน

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			

ข้อที่ 10. รูปภาพใดแสดง การถักทรงดุม

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
			

[ตรวจสอบคำตอบ]


ตอนที่ 2

คำชี้แจง นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่มีรอยชำรุดของตะเข็บหรือเครื่องเกาะเกี่ยว แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วิเคราะห์รอยชำรุดของเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม
- 2) เลือกวิธีการซ่อมแซมตามลักษณะของรอยชำรุด
- 3) เตรียม เลือกใช้ วัสดุและอุปกรณ์
- 4) ซ่อมแซมรอยชำรุดตามที่ออกแบบไว้

[กลับสู่ด้านบน]

แจ้งคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบทดสอบหลังเรียน	15 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[\[ตรวจสอบผลการเรียนหน่วยที่ 7\]](#)
[\[แนวคำตอบ\]](#)

แนวคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

[\[หน้าแรก\]](#)
[\[แนวคิดและวัตถุประสงค์\]](#)
[\[ทดสอบก่อนเรียน\]](#)
[\[เข้าสู่บทเรียน\]](#)
[\[ทดสอบหลังเรียน\]](#)

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดให้ความหมายของตะเข็บได้ถูกต้อง **คำตอบ** แนวมีเข็มนที่เย็บผ้าตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปให้ติดกัน

ข้อที่ 2. ข้อใด **ไม่ใช่** ความสำคัญของการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว **คำตอบ** ทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัยขึ้น

ข้อที่ 3. การเย็บเครื่องเกาะเกี่ยว ควรใช้เข็มเบอร์อะไร **คำตอบ** เบอร์ 7

ข้อที่ 4. การเย็บผ้าให้ติดกันแบบชั่วคราว เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การเนา

ข้อที่ 5. การเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวร เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การด้น

ข้อที่ 6. การเย็บผ้า 2 ชั้นให้ติดกันโดยให้เห็นรอยเย็บด้านนอกน้อยที่สุด เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การสอด


ข้อที่ 7. การเย็บเพื่อต่อผ้า 2 ชั้นให้ติดกันและมองไม่เห็นริ้วผ้าเลย เรียกว่า **คำตอบ** การเย็บตะเข็บเข้าผ้า

ข้อที่ 8. กระดุมแบบมีก้าน มีลักษณะอย่างไร **คำตอบ** มีรูอยู่ใต้กระดุม

ข้อที่ 9. รูปภาพใดแสดง วิธีการถักตัวท่อน **คำตอบ** 

ข้อที่ 10. รูปภาพใดแสดง การถักจรวดม **คำตอบ** 


แจ้งคะแนนทั้งหมดในหน่วยที่ 7



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

แบบทดสอบก่อนเรียน	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 7.1	<input type="text"/>	
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.1.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 7.2	<input type="text"/>	
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.4	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.2.5	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 7.3	<input type="text"/>	
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 7.3.4	<input type="text"/>	คะแนน
แบบทดสอบหลังเรียน	<input type="text"/>	คะแนน

[เข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 8]

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรี

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | หน่วยที่ 9 | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ผู้เรียนควรศึกษาดำเนินตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและวัตถุประสงค์
- 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 3) เข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาตามลำดับ ดังนี้
 - ตอนที่ 8.1 สาัณพท์ศน์เก็ยวักบการคคแแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซม
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
- 4) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

แนวคิดและวัตถุประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรี

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | หน่วยที่ 9 | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แนวคิด


- 1) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า เป็นการวัสดุต่างๆ ได้แก่ ตัวรีดติดเสื้อ ลายปักสำเร็จรูป ด้ายปัก หรือเศษผ้าสีต่างๆ มาตกแต่งเสื้อผ้าเพื่อเพิ่มความสวยงามทำให้เหมาะสมได้ ควรคำนึงถึงการเลือกวิธีการตกแต่ง การเตรียมวัสดุ และความคุ้มค่าในตกแต่งรอยชำรุด การเลือกวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดควรเลือกให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับเสื้อผ้าด้วย
- 2) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซม มี 3 วิธี ได้แก่ วิธีการเย็บ วิธีการปะ และวิธีการขุ่น
- 3) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ มี 3 วิธี ได้แก่ การเปลี่ยนซิปแบบธรรมดา การเปลี่ยนซิปแบบซ่อนตะเข็บ และการเปลี่ยนยางยืด

วัตถุประสงค์

- 1) หลังจากศึกษา เรื่อง "สาัณพท์ศน์เก็ยวักบการคคแแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ข้อควรคำนึงถึง และวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าได้ถูกต้อง
- 2) หลังจากศึกษา เรื่อง "ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซม" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซมได้ถูกต้อง
- 3) หลังจากศึกษาเรื่อง "ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุได้ถูกต้อง
- 4) หลังจากศึกษาเรื่อง "การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า" แล้ว ผู้เรียนมีทักษะในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าได้ถูกต้อง

แบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี





ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา



แนะนำการเรียน



หน่วยที่ 7



หน่วยที่ 8


หน่วยที่ 9


ฐานความรู้


กระดานสนทนา


ตรวจสอบคะแนน


E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อสอบก่อนเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ [\[ตอนที่ 1\]](#) [\[ตอนที่ 2\]](#)

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด

<input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพเดิม	<input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าพอดีกับรูปร่าง
<input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าสะอาดขึ้น	<input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าเปลี่ยนแปลงรูปแบบ

ข้อที่ 2. ข้อใดคือการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

<input type="radio"/> นูนอกแบบกางเกงขายาวเป็นขาสั้น	<input type="radio"/> เหมียวเปลี่ยนขอบกางเกงที่เสียแล้ว
<input type="radio"/> โปกเนา้าก่อนทำการด้นถอยหลัง	<input type="radio"/> เย็บชุนกางเกงที่โดนตะปูเกี่ยว

ข้อที่ 3. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า ควรคำนึงถึงข้อใด

<input type="radio"/> ความสวยงาม	<input type="radio"/> คุณภาพของงาน
<input type="radio"/> ความคุ้มค่า	<input type="radio"/> ความทันสมัย

ข้อที่ 4. ข้อใดไม่ใช่วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

<input type="radio"/> ตัวรีดคัลเสื้อ	<input type="radio"/> ซิป
<input type="radio"/> สะตั้ง	<input type="radio"/> กระดุม

ข้อที่ 5. ถ้ากางเกงมีรอยขาดเป็นทางยาว จะเลือกใช้วิธีการใดในการซ่อมแซม

<input type="radio"/> เย็บตะเข็บกางเกง	<input type="radio"/> เย็บตะเข็บลูกโซ่
<input type="radio"/> การปะ	<input type="radio"/> การชุน

ข้อที่ 6. ถ้าเสื้อมีรอยขาดเป็นวงกลม จะเลือกใช้วิธีการใดในการซ่อมแซม

<input type="radio"/> 2 แบบ	<input type="radio"/> 3 แบบ
<input type="radio"/> 4 แบบ	<input type="radio"/> 5 แบบ

ข้อที่ 7. การชุนแบบริงคิง เหมาะกับเสื้อผ้าประเภทใด

<input type="radio"/> ลูกไม้	<input type="radio"/> ผ้าฝ้าย
<input type="radio"/> ผ้าลินิน	<input type="radio"/> ผ้าไหม

ข้อที่ 8. ข้อใดเป็นการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ

<input type="radio"/> การเปลี่ยนกระดุม	<input type="radio"/> การเปลี่ยนตะขอ
<input type="radio"/> การเปลี่ยนกระดุม	<input type="radio"/> การเปลี่ยนซิป

ข้อที่ 9. การติดซิปแบบใด มองเห็นตะเข็บ แต่ไม่เห็นซิป

<input type="radio"/> แบบธรรมดา	<input type="radio"/> แบบไม่ธรรมดา
<input type="radio"/> แบบซ่อนตะเข็บ	<input type="radio"/> แบบซ่อนซิป

ข้อที่ 10. การเปลี่ยนยางยืดใหม่ ควรคำนึงถึงข้อใด

<input type="radio"/> การชื้อยางยืดควรเลือกที่มียี่ห้อ	<input type="radio"/> ขนาดรูปร่างของผู้สวมใส่
<input type="radio"/> ความคุ้มค่าของเวลา	<input type="radio"/> การเลือกใช้วัสดุ

[\[ตรวจผลคำตอบ\]](#)

ตอนที่ 2

คำชี้แจง นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่มีรอยชำรุด แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วัดระยะหรือรอยชำรุดของเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม
- 2) เลือกวิธีการตกแต่งรอยชำรุด
- 3) ออกแบบการตกแต่งรอยชำรุดโดยวิธีการวาดภาพ

[\[กลับสู่ด้านบน\]](#)

แจ้งคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน้าผลการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบทดสอบก่อนเรียน	15 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน้าผลการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

หน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด **คำตอบ** การทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพเดิม

ข้อที่ 2. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า ควรคำนึงถึงข้อใด **คำตอบ** ความคุ้มค่า

ข้อที่ 3. ข้อใดไม่ใช่ วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า **คำตอบ** กระดาษ

ข้อที่ 4. ถ้ากางเกงมีรอยขาดเป็นทางยาว จะเลือกใช้วิธีการใดในการซ่อมแซม **คำตอบ** เย็บตะเข็บกางเกงปลา

ข้อที่ 5. วิธีการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าในข้อใดที่ต้องใช้เศษผ้าสีเดียวกัน **คำตอบ** การปะผ้า

ข้อที่ 6. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการขมี้กแบบ **คำตอบ** 2 แบบ

ข้อที่ 7. การขมี้กแบบรังผึ้ง เหมาะกับเสื้อผ้าประเภทใด **คำตอบ** ลูกไม้

ข้อที่ 8. ข้อใดเป็นการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ **คำตอบ** การเปลี่ยนเข็ม

ข้อที่ 9. การติดซิบบนแบบใด มองเห็นตะเข็บ แต่ไม่เห็นซิป **คำตอบ** แบบธรรมดา

ข้อที่ 10. การเปลี่ยนยางยึดใหม่ ควรคำนึงถึงข้อใด **คำตอบ** ขนาดรูปร่างของผู้สวมใส่

เข้าสู่บทเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจรัม
หน้าแรก
หน่วยที่ 7
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจคะแนน
E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ตอนที่ 8.1 สาบยู่ที่ต้นการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

- ➔ [เรื่องที่ 8.1.1 ความหมายของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า](#)
- ➔ [เรื่องที่ 8.1.2 ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า](#)
- ➔ [เรื่องที่ 8.1.3 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า](#)

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม

- ➔ [เรื่องที่ 8.2.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบเย็บ](#)
- ➔ [เรื่องที่ 8.2.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบปะ](#)
- ➔ [เรื่องที่ 8.2.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบชนแบบปักทักษะ](#)

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

- ➔ [เรื่องที่ 8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา](#)
- ➔ [เรื่องที่ 8.3.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบซ่อนตะเข็บ](#)
- ➔ [เรื่องที่ 8.3.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนยางยืดแบบปักทักษะ](#)

เรื่องที่ 8.1.1 ความหมายของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 8.1.1 ความหมายของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ใช้ไปนานๆ อาจทำให้การชำรุดเสียหาย ไม่สามารถใช้งานได้ เราควรตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าให้อยู่ในสภาพดีและนำไปใช้ประโยชน์ได้

การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า หมายถึง การซ่อมแซมเสื้อผ้าที่ชำรุดในลักษณะเนื้อผ้าขาด เป็นแนวยาวเป็นวง เนื้อผ้าสีบาง และรอยเบื่อนคราบสกปรกบนเนื้อผ้าที่ไม่สามารถลบออกได้ด้วยวิธีการเย็บ ปะ และการชุนให้อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ดังเดิม หรือ การนำวัสดุต่างๆ ได้แก่ ตัวรีดติดเสื้อ ลายปักสำเร็จรูป หรือเศษผ้าสีต่างๆมาตกแต่งเสื้อผ้าเพื่อเพิ่มความสวยงาม ทำให้น่าสนใจ

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.1 สัมผัสทัศนการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
 เรื่องที่ 8.1.1 ความหมายของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
 หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า เป็นการซ่อมแซมเสื้อผ้าที่ชำรุดด้วยวิธีการเย็บ ปะ และการชุน

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.1.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับไปหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.1	1	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 8.1.2] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.1.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา




หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา\]](#)

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

เรื่องที่ 8.1.1 ความหมายของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า เป็นการซ่อมแซมเสื้อผ้าที่ชำรุดด้วยวิธีการเย็บ ปะ และการขุ่น

เรื่องที่ 8.1.2 ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา




หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[ทำแบบฝึกหัด\]](#)

เรื่องที่ 8.1.2 ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า มี 4 ประการ ดังนี้

- 1) เลือกใช้วิธีการตกแต่งรอยชำรุดให้เหมาะสม
เสื้อผ้าที่ชำรุดเป็นรอยขาด อาจจะถูกหนามเกี่ยวขาดเป็นรูปปากกลาม ถูกเตารีดร้อนจัดเป็นรอยไหม้ ก่อนที่เราจะซ่อมแซมรอยขาดเหล่านี้จะต้องตัดรอยขาดนั้นทิ้ง แล้วเปลี่ยนผ้าใหม่เข้าไปแทน ทั้งนี้ควรดูตำแหน่งที่ขาดประกอบการพิจารณาด้วย
- 2) เลือกใช้อุปกรณ์ตกแต่งให้เหมาะกับเนื้อผ้า
ก่อนที่จะซ่อมแซมเสื้อผ้า ควรเลือกหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้เหมาะกับเนื้อผ้าที่ชำรุด เพื่อให้ส่วนที่ตกแต่งขึ้นใหม่มีสภาพกลมกลืนกับเสื้อผ้าตัวเดิมมากที่สุด
- 3) เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการตกแต่งเสื้อผ้า
เช่น เข็ม ด้าย กรรไกร ตราชูให้อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ นำไปจัดวางไว้ใกล้บริเวณที่จะปฏิบัติงาน เพื่อให้หยิบใช้ได้สะดวก และช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น
- 4) คำนึงถึงความคุ้มค่า
สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงก่อนที่จะซ่อมแซมคือ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการซ่อมแซมเสื้อผ้า ขึ้นนั้นๆ คุ้มค่ากับเวลา เงิน แรงงาน ที่ต้องเสียไปหรือไม่ ถ้าเสื้อผ้าที่ซ่อมแล้วไปใส่เพียงครั้งเดียวแล้วเลิกใช้ก็ไม่คุ้มค่า แต่ถ้านำไปใส่อีกนานนับปีถือว่าเป็นการคุ้มค่า

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.1 สำคัญที่สนักการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
เรื่องที่ 8.1.2 ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) ควรเลือกใช้อุปกรณ์ตกแต่งเสื้อผ้าให้แตกต่างกับเนื้อผ้า เพื่อให้ดูทันสมัย
- 2) ควรเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ โดยนำไปจัดวางไว้ใกล้บริเวณที่จะปฏิบัติงาน เพื่อให้หยิบยืมใช้ได้สะดวก
- 3) ก่อนทำการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าควรคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการซ่อมแซม

[ตรวจคำตอบ]

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.2	3 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 8.1.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
เรื่อง 8.1.2 ข้อควรคำนึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) ควรเลือกใช้ปรอทตกแต่งเสื้อผ้าให้แตกต่างกับเนื้อผ้า เพื่อให้ดูทันสมัย

2) ควรเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ โดยนำไปจัดวางไว้ใกล้บริเวณที่จะปฏิบัติงาน เพื่อให้หยิบใช้ได้สะดวก

3) ก่อนทำการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าควรคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการซ่อมแซม

เรื่องที่ 8.1.3 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ






หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 8.1.3 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดเสื้อผ้า มีดังนี้

วัสดุ	รูปภาพ	หน้าที่
เข็มเย็บผ้า		ใช้สำหรับเย็บผ้า ควรเลือกใช้เข็มเบอร์ 8
ด้ายเย็บผ้า		ใช้เย็บผ้า ควรเลือกสีให้เหมือนหรือกลมกลืนกับสีของเนื้อผ้า
กรรไกร		ใช้ตัดเส้นด้าย ตัดผ้าในการซ่อมแซม ขนาดที่นิยมเป็นขนาดกลาง มีความยาวประมาณ 7-8 นิ้ว และเป็นกรรไกรด้ามโค้ง
ด้ายปัก		ใช้ชุนผ้า ควรเลือกสีให้เหมือนหรือกลมกลืนกับสีของเนื้อผ้า
ตัวรีดติดเสื้อ		ใช้ปะผ้า มีรูปต่างๆ ให้เลือก เพิ่มความสวยงามให้กับเสื้อผ้า

ลายปักสำเร็จรูป		ใช้ปะผ้า สามารถเลือกซื้อหรือปักเองตามที่ออกแบบ
เศษผ้า		ใช้ปะผ้า สามารถตัดเป็นรูปต่างๆตามที่ออกแบบ
สะดึง		ใช้ซึ่งผ้าให้ตึงขณะปัก
ขีป		ใช้สำหรับติดเส้น กระโปรง หรือกางเกง ขีปมีหลายขนาด ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเส้นผ้า
ยางยืด		ใช้สำหรับติดขอบเสื้อ ขอบกระโปรง หรือของกางเกง ยางยืดมีหลายขนาด ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเส้นผ้า

ตารางที่ 8.1 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยซำชุดของเสื้อผ้า

[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป กำหนดฝึกถัดไป

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยซำชุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.1 สามัญที่สนักการตกแต่งรอยซำชุดของเสื้อผ้า

เรื่องที่ 8.1.3 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยซำชุดของเสื้อผ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด "ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) เศษผ้าเป็นวัสดุที่ใช้สำหรับการซ่อมแซมผ้าด้วยการชุน
- 2) สะดิงเป็นวัสดุที่ช่วยทำให้ผ้าเรียบขณะทำการเย็บ
- 3) ตัวรีดติดเส้น ลายปักสำเร็จรูป เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับการซ่อมแซมแบบปะ
- 4) ในการตกแต่งรอยซำชุดของเสื้อผ้าควรเลือกใช้เข็มเบอร์ 11

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.1.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวธิราช

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 เนื้อหา 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบ E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.3	4 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[เข้าสูบทเรียนตอนที่ 8.2] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.1.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวธิราช

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]


เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
เรื่อง 8.1.3 วิธีตัดที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) เศษผ้าเป็นวัสดุที่ใช้สำหรับการซ่อมแซมผ้าด้วยการชน
- 2) สะตั้งเป็นวัสดุที่ช่วยทำให้ผ้าเรียบขณะทำการเย็บ
- 3) ตัวรีดดัดเสื้อ ลายปักสำเร็จรูป เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับการซ่อมแซมแบบปะ
- 4) ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าควรเลือกใช้เข็มเบอร์ 11


เรื่องที่ 8.2.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบเย็บ



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี


ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[หาแบบฝึกหัด\]](#)



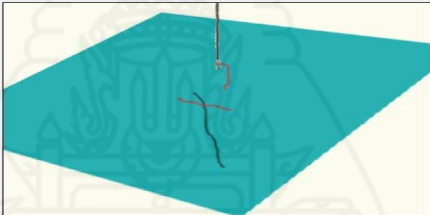
เรื่องที่ 8.2.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบเย็บ

การเย็บเป็นการซ่อมแซมเพื่อตกแต่งเสื้อผ้าที่มีรอยขาดเล็กๆ เป็นทางยาว สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยมหรือวงกลม ด้วยวิธีการเย็บตะเข็บแบบต่างๆ ได้แก่ (1) การเย็บแบบตะเข็บกางปลา และ (2) การเย็บแบบตะเข็บลูกโซ่ โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเย็บดังนี้

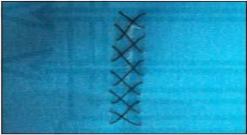
วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย (ควรเลือกสีเดียวกับเนื้อผ้า) , กรรไกร

1. วิธีเย็บแบบตะเข็บกางปลา มีขั้นตอนดังนี้


- 1) ใช้เข็มแทงขึ้นให้ห่างจากรอยขาดเล็กน้อย
- 2) แล้วแทงลงข้ามรอยขาด เผลียงเข้าหาตัวผู้เย็บ
- 3) แทะเข็มขึ้นให้เข็มด้านข้างชนกับรอยขาด ควรให้มีระยะห่างเล็กน้อย



วิธีเย็บแบบตะเข็บกางปลา



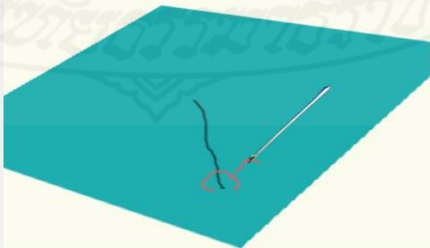
(ด้านหน้า)



(ด้านหลัง)





2. วิธีเย็บแบบตะเข็บลูกโซ่ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ใช้เข็มแทงขึ้นให้ห่างจากรอยขาดเล็กน้อย
- 2) ถัดเส้นด้ายข้ามรอยขาด
- 3) ใช้เข็มแทงลงบนรอยขาดอีกด้านหนึ่ง
- 4) แล้วแทงขึ้นกลางเส้นด้ายบนรอยขาดอีกด้านหนึ่ง



วิธีการเย็บตะเข็บลูกโซ่

[กลับสู่ด้านบน]

เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป กำหนดฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
 เรื่องที่ 8.2.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบเย็บ
 คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. การเย็บตะเข็บลูกโซ่ B. การเย็บตะเข็บกางปลา

[ตรวจคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.2.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.1	2 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[\[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 8.2.2\]](#) [\[แนวคำตอบ\]](#)

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.2.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน


ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
เรื่องที่ 8.2.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบเย็บ
คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. การเย็บตะเข็บลูกโซ่ B. การเย็บตะเข็บกางปลา

A



B



เรื่องที่ 8.2.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ข้ามแบบฝึกหัด]


เรื่องที่ 8.2.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบปะ

การปะเป็นวิธีการซ่อมแซมเพื่อตกแต่งรอยชำรุดที่เนื้อผ้าขาดหายไป ด้วยการนำผ้าหรือสิ่งตกแต่งมาปะทับปิดรอยให้อยู่ในสภาพดี สวยงาม และนำมาใช้งานได้ดังเดิม
วิธีการซ่อมแซมแบบปะแบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ (1) วิธีการปะด้านนอก (2) วิธีการปะด้านใน โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการปะ ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เศษผ้าที่มีสีและเนื้อผ้าคล้ายคลึงกับเนื้อผ้าเดิม ตัวรีดติดเสื้อ หรือลายนิกสำเร็จรูป เข็ม กรรไกร

1. วิธีปะด้านนอก มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ตัดเส้นด้ายที่ลุ่มรอบรอยขาดให้เรียบร้อย
- 2) นำลายนิกสำเร็จรูปหรือผ้าที่เตรียมไว้วางทาบบนรอยขาด แล้วพันริมผ้าที่นำมาปะเข้าด้านใน เนาลายนิกหรือผ้าที่นำมาปะติดกับเนื้อผ้า เพื่อให้ได้ลาย



นิกสำเร็จรูปปะรอยขาด

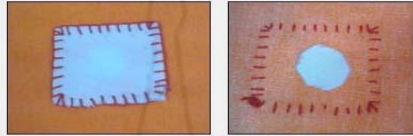
3) เย็บลายปักหรือผ้าที่ปะให้ติดกับเนื้อผ้าด้วยตะเข็บกางปลา แบบสัก(ศดเวีรก) ตะเข็บฉั้นหรือสอย



วิธีทำ [ตะเข็บฉั้น] [ศดเวีรก] [ตะเข็บกางปลา]

4) พันริมผ้าที่ขาดเข้าด้านใน แล้วสอยกันล้วยให้เรียบร้อย

การปะด้านนอกแบบศดเวีรก



(ด้านหน้า)

(ด้านหลัง)

2. วิธีปะด้านใน มีขั้นตอนดังนี้

1) ตัดเส้นด้ายที่ลวยรอบรอยขาดให้เรียบร้อย



2) นำผ้าที่เตรียมไว้หารอยขาดด้านใน



3) พันริมผ้าด้านนอกเข้าด้านใน เนาให้ติดกับผ้าด้านใน เพื่อไม่ให้ผ้าย่น

4) พันผ้าที่นำมา เนาให้ติดกับผ้าด้านนอก เพื่อไม่ให้ผ้าย่น



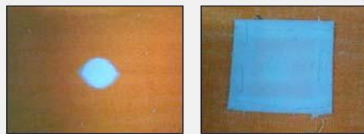
5) สอยแบบซอนด้ายทั้งด้านในและด้านนอกให้เรียบร้อย



การปะด้านใน



การปะด้านใน



(ด้านหน้า)

(ด้านหลัง)

[กลับสู่ด้านบน]



แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
เรื่องที่ 8.2.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบปะ
คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. การปะผ้าด้านใน B. การปะผ้าด้านนอก

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.2.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบคะแนน E-mail

กลับมาหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.2	2 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 8.2.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.2.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
เรื่องที่ 8.2.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบปะ
คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. การปะผ้าด้านใน B. การปะผ้าด้านนอก

A  B 

เรื่องที่ 8.2.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบซุน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 8.2.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบซุน

การซุนเป็นวิธีการซ่อมแซมเสื้อผ้าหรือของใช้ที่ชำรุดเป็นรอยขาดขนาดเล็ก ได้แก่ รอยไหม้จากบุหรี่ รูป
หรือรอยเกี่ยวจากของมีคมทำให้เนื้อผ้าหายไประยะสั้นๆ ด้วยการใช้เส้นด้ายจากผ้าชิ้นนั้น หรือด้ายเส้นเล็กๆ
ที่มีสีเดียวกับเนื้อผ้าเพื่อให้ดูสวยงามกลมกลืนเป็นเนื้อเดียวกับผ้าชิ้นนั้น แต่ถ้าต้องการความสวยงาม
อาจจะใช้ด้ายสีต่างๆ ซุนเป็นการตกแต่งก็ได้ วิธีการซุนแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่
(1) การซุนแบบसान และ **(2) การซุนแบบรังผึ้ง** โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการซุน ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้ายเส้นเล็ก (ควรเลือกสีและขนาดเหมาะกับเนื้อผ้า), ตะขิง , กรรไกร

1. วิธีการซุนแบบसानเป็นการซุนแบบลายขัดให้เหมือนลายผ้า หรือมีลักษณะคล้ายเนื้อผ้า
มีขั้นตอนดังนี้

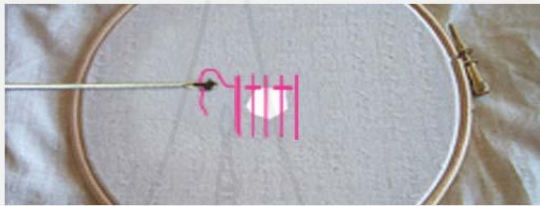
- 1) ตัดผ้าลุ่มริมรอยขาดให้เรียบ
- 2) ใช้ตะขิงขึงผ้าบริเวณรอยขาดให้ตึง



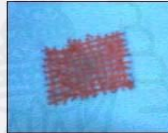
3) เย็บถี่ๆ แบบด้นตะลุยมรอบรอยขาดเพื่อกันลุ่ยและช่วยยึดเนื้อผ้า



4) ท่างเข็มโยงเส้นด้ายตามแนวขึ้นให้เต็มรอยขาดเรียบเสมอกัน
5) ท่างเข็มสอดสลับขึ้นลงตามเส้นด้ายขึ้นแบบลายซัดसानให้เต็มรอยขาด



การชุนแบบसानหรือลายซัด

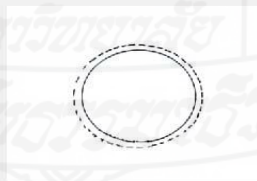


2. วิธีการชุนแบบรังผึ้ง หรือแบบตาไก่ เป็นการชุนผ้าที่มีเนื้อผ้าไม่ใช้การทอแบบसानได้แก่ ผ้าลูกไม้ รอยชุนจะมีลักษณะโปร่ง ใช้วิธีชุนแบบถักหรือตัดเวีร์กแบบถักรังคุด มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ตัดผ้าลุ่ยบริเวณรอยขาดให้เรียบ
- 2) ใช้ตะดี่งซึ่งทำให้ตึง ทาแป้งเปียกบริเวณรอยขาดกันลุ่ยแล้วทิ้งไว้ให้แห้ง
- 3) เย็บถี่ๆ แบบด้นตะลุยมรอบรอยขาด

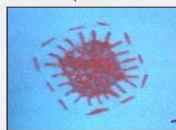


4) ชุนบริเวณรอยขาดทับด้วยด้ายเนาแบบถักหรือตัดเวีร์กให้รอบ



แล้วถักแถวที่ 2 โดยท่างเข็มเกี่ยวคดล็อกกับเส้นด้ายแถวที่ 1 ทำเช่นนี้จนเต็มรอยขาด โดยถักให้รอยชุนเรียบเป็นเนื้อเดียวกับผ้าเดิม

การชุนแบบรังผึ้ง



[กลับสู่ด้านบน]

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
 เรื่องที่ 8.2.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบหุ่น
 คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. การขุ่นผ้าแบบรังผึ้ง 

B. การขุ่นผ้าแบบสาน 

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบแผน E-mail

กลับเข้าสู่เนื้อหา

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.3	2 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน ตอนที่ 8.3.] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา


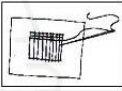
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
เรื่องที่ 8.2.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมแบบซุน
คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่ข้อความที่มีความสัมพันธ์กัน โดยพิมพ์คำตอบลงในช่อง

A. การซุนผ้าแบบรังผึ้ง B. การซุนผ้าแบบสาน

A  B 

แบบฝึกทักษะตอนที่ 8.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]


แบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
คำชี้แจง จากประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าต่อไปนี้ ให้นักเรียนเลือกวิธีการตกแต่งรอยชำรุดมา 1 วิธี โดยนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเย็บ
- 2) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการปะ
- 3) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซุน

เรื่องที่ 8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนซิปปแบบธรรมดา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[ทำแบบฝึกหัด\]](#)


เรื่องที่ 8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนซิปปแบบธรรมดา

การเปลี่ยนซิปปแบบธรรมดา เป็นการเย็บตะเข็บด้านขวามือให้ชิดกับซิปป ส่วนตะเข็บด้านซ้ายมือให้เย็บตะเข็บห่างจากซิปปประมาณ 1/4 ซม. เว้นเนื้อผ้าไว้ประมาณ 3/4 ซม. เนื้อผ้าจะยื่นเลยซิปป เมื่อรัดซิปปติดกันเนื้อผ้าที่ยื่นจะปิดซิปปด้านขวามือพอดี หากไม่มองไม่เห็นซิปป โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนซิปป ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , ซิปป , ที่เลาะผ้า


วิธีเปลี่ยนซิปปแบบธรรมดา มีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลาะซิปปที่ชำรุดออก ดึงด้ายออกให้เรียบร้อย
- 2) เน่าผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง




เนาผ้าตามตะเข็บเดิม

- 3) นำซิปปที่เตรียมไว้ซึ่งมีขนาดเท่าซิปปเดิม และมีสีเหมือนหรือคล้ายกับสีเดิมวางทับตามแนวตะเข็บให้หัวซิปปอยู่ด้านบน




- 4) เน่าซิปปให้ติดกับผ้า เพื่อให้ฝ่ายบนทะลุแล้วเย็บตะเข็บด้วยมือ



เนาซิปปให้ติดกับผ้า

การติดซิปปแบบธรรมดา



มองเห็นแนวตะเข็บ

[\[กลับสู่ด้านบน\]](#)

[เลือกเนื้อหาใหม่](#) [ก่อนหน้า](#) [ถัดไป](#) [ทำแบบฝึกหัด](#)

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.3.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

เรื่องที่ 8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนวัสดุ โดยใส่ตัวเลขพิมพ์ลงในช่อง

1) ขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา

- นำชิปที่เตรียมไว้ซึ่งมีขนาดเท่าชิปเดิม และมีสีเหมือนหรือคล้ายกับสีเดิมวางทับ ตามแนวตะเข็บให้หัวชิปอยู่ด้านบน
- เลาะชิปที่ชำรุดออก ตัดย้ายออกให้เรียบร้อย
- เย็บตะเข็บด้วยมือ
- เเนาผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง
- เเนาชิปให้ติดกับผ้า เพื่อให้ผ้าย่นขณะกำลังเย็บ

[ตรวจคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.3.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน้าที่ 8 หน้าที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบแผน E-mail

ก่อนหน้า

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกเรื่องที่ 8.3.1	5 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน เรื่องที่ 8.3.2] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.3.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[กลับเข้าสู่เนื้อหา\]](#)

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ


เรื่องที่ 8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนวัสดุ โดยใส่ตัวเลขที่ลงในช่อง

1) ขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา

- 3 นำชิปที่เตรียมไว้ซึ่งมีขนาดเท่าชิปเดิม และมีสีเหมือนหรือคล้ายกับสีเดิม วางตาม แนวตะเข็บให้หัวชิปอยู่ด้านบน
- 1 เลาะชิปที่ชำรุดออก ดึงด้ายออกให้เรียบร้อย
- 5 เย็บตะเข็บด้วยมือ
- 2 เน่าผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง
- 4 เน่าชิปให้ติดกับผ้า เพื่อให้ผ้าแน่นและกำลังเย็บ

เรื่องที่ 8.3.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบซ่อนตะเข็บ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[ข้ามแบบฝึกหัด\]](#)

เรื่องที่ 8.3.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบซ่อนตะเข็บ

การติดชิปแบบซ่อนตะเข็บ วิธีนี้ค่อนข้างยาก แต่จะสวยงามเมื่อรัดชิปแล้วจะมองไม่เห็นตะเข็บ วิธีติดชิปให้พับผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง รีดให้เป็นรอย นำชิปวางทับกับผ้าให้หัวชิปอยู่ด้านบน เน่าชิปให้ติดกับตะเข็บผ้าด้านในให้ชิดกับพื้นชิปทั้ง 2 ข้าง ให้เนื้อผ้ายื่นมีดชิปพอดี โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนชิป ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , ชิป , ที่เลาะผ้า

วิธีเปลี่ยนชิปแบบซ่อนตะเข็บ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลาะชิปที่ชำรุดออก ดึงด้ายออกให้เรียบร้อย
- 2) เน่าผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง

เนาผ้าตามแนวตะเข็บเดิม

3) นำชิปที่เตรียมไว้ซึ่งมีขนาดเท่าชิปเดิม และมีสีเหมือนหรือคล้ายกับสีเดิมวางทาบตามแนวตะเข็บให้หัวชิปอยู่ด้านบน

การติดชิปแบบซ่อนตะเข็บ

4)เนาชิปให้ติดกับผ้า เพื่อให้ปลายขนตะเข็บซ่อน แล้วเย็บตะเข็บด้วยมือ

มองไม่เห็นแนวตะเข็บ

[กลับสู่ส่วนบน]

เลือกเนื้อผ้าใหม่ ก้อนเม้า ถัดไป กำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

เรื่องที่ 8.3.1 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนวัสดุ โดยใส่ตัวเลขที่ลงในช่อง

1) ขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนชิปแบบธรรมดา

3 นำชิปที่เตรียมไว้ซึ่งมีขนาดเท่าชิปเดิม และมีสีเหมือนหรือคล้ายกับสีเดิมวางทาบตามแนวตะเข็บให้หัวชิปอยู่ด้านบน

1 เลาะชิปที่ชำรุดออก ดึงด้ายออกให้เรียบร้อย

5 เย็บตะเข็บด้วยมือ

2เนาผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง

4เนาชิปให้ติดกับผ้า เพื่อให้ปลายขนตะเข็บซ่อน

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 วิชาเนื้อหา หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบ E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกเรื่องที่ 8.3.2	5 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน เรื่องที่ 8.3.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

เรื่องที่ 8.3.2 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนชิปแบบซ่อนตะเข็บ


คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนวัสดุ โดยใส่ตัวเลขที่ลงในช่อง

1) ขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนชิป แบบซ่อนตะเข็บ

- 3 นำชิปที่เตรียมไว้ซึ่งมีขนาดเท่าชิปเดิม และมีสีเหมือนหรือคล้ายกับสีเดิม วางทับ ตามแนวตะเข็บให้หัวชิปอยู่ด้านบน
- 1 เลาะชิปที่ชำรุดออก ตั้งค้ายอกให้เรียบร้อย
- 5 เย็บตะเข็บด้วยมือ
- 2 นำผ้าตามแนวตะเข็บเดิมทั้ง 2 ข้าง
- 4 เนาชิปให้ติดกับผ้า เพื่อให้ผ้าแน่นขณะกำลังเย็บ

เรื่องที่ 8.3.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนยางยืด

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[ทำแบบฝึกหัด\]](#)


เรื่องที่ 8.3.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนยางยืด

ขอบกางเกงหรือกระโปรงที่เป็นขอบยางยืด เมื่อใช้หรือทิ้งไว้นานๆ ยางยืดอาจจะเสื่อมหรือขาด ทำให้กางเกงหรือกระโปรงนั้นไม่สามารถใช้งานได้ต่อไป จึงควรซ่อมแซมโดยการเปลี่ยนยางยืดใหม่ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้ดังเดิม โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนยางยืด ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เข็ม , ด้าย , ยางยืด , ที่เลาะผ้า


วิธีการเปลี่ยนยางยืด มีขั้นตอนดังนี้

- 1) เลาะตะเข็บที่ขอบกระโปรงหรือกางเกงที่ใส่ยางยืดประมาณ 1/2 นิ้ว แล้วดึงยางยืดที่เสื่อมหรือขาดออก




เลาะตะเข็บประมาณ 1/2 นิ้ว

- 2) นำยางยืดใหม่ที่มีขนาดเท่ากับยางยืดเก่า มีความยาวน้อยกว่ารอบเอวของผู้สวมใส่ประมาณ 2 นิ้ว สอดเข้าไปตามขอบกระโปรงหรือกางเกงโดยอาจจะใช้หลอดหรือตะขอดึงปลายยางด้านที่จะสอดเข้าไป เพื่อให้สามารถสอดยางได้สะดวก ให้ปลายยางมาทะลุตรงกับด้านที่สอดเข้าไป



สอดยางยืดเข้าไป

- 3) นำปลายยางยืดทั้ง 2 ด้านมาเย็บติดกันให้แน่น




เย็บปลายยางยืดทั้งสองด้านให้ติดกัน

- 4) ตั้งขอบกระโปรงหรือกางเกงให้ยางยืดอยู่ในแนวตรง
- 5) เย็บตะเข็บต้นคอกยหลังหรือต้นตะลุยกี๊ๆ ปิดตะเข็บที่เลาะไว้ ระวังไม่ให้ยางยืดบิดหรือพับ




แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.3.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

เรื่องที่ 8.3.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนยางยืด

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนวัสดุ โดยใส่ตัวเลขที่ลงในช่อง

1) ขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนยางยืด

- นำปลายยางทั้ง 2 ด้านมาเย็บติดกันให้แน่น
- เลาะตะเข็บที่ขอบกระโปรงหรือกางเกงที่ใส่ยางยืดประมาณ 1/2 นิ้ว แล้วดึงยางยืดที่เสื่อมหรือขาดออก
- ตีงขอบกระโปรงหรือกางเกงให้ยางยืดอยู่ในแนวตรง
- นำยางยืดใหม่ที่มีขนาดเท่ากับยางยืดเก่า มีความยาวน้อยกว่ารอบเอวของผู้สวมใส่ ประมาณ 2 นิ้ว สอดเข้าไปตามขอบกระโปรงหรือกางเกงให้ปลายยางมาทะลุตรงกับด้านที่สอดเข้าไป
- เย็บตะเข็บด้นถอยหลังหรือด้นตะลุยถัก ปิดตะเข็บที่เลาะไว้

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดที่ 8.3.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 ฝึกทอผ้า หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

กลับไปหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกเรื่องที่ 8.3.3	5 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[ทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8.] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดที่ 8.3.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ


เรื่องที่ 8.3.3 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนยางยืด

คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนวัสดุ โดยใส่ตัวเลขที่ลงในช่อง

1) ขั้นตอนวิธีการเปลี่ยนยางยืด

- 3 นาปลายยางทั้ง 2 ด้านมาเย็บติดกันให้แน่น
- 1 เลาะตะเข็บที่ขอบกระโปรงหรือกางเกงที่ใส่ยางยืดประมาณ 1/2 นิ้ว แล้วดึงยางยืดที่เสื่อมหรือขาดออก
- 4 ดึงขอบกระโปรงหรือกางเกงให้ยางยืดอยู่ในแนวตรง
- 2 นำยางยืดใหม่ที่มีขนาดเท่ากับยางยืดเก่า มีความยาวน้อยกว่ารอบเว้าของผู้สวมใส่ ประมาณ 2 นิ้ว สอดเข้าไปตามขอบกระโปรงหรือกางเกง ให้ปลายยางมาทะลุตรงกับด้านที่สอดเข้าไป
- 5 เย็บตะเข็บด้านหลังหรือด้านหลังคลุ่ยๆ ปิดตะเข็บที่เลาะไว้



แบบฝึกทักษะตอนที่ 8.3



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี


ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[กลับเข้าสู่เนื้อหา]


แบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ


คำชี้แจง จากประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ ให้ผู้เรียนเลือกตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุมา 1 วิธี โดยนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนซิปแบบธรรมดา
- 2) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนซิปแบบซ่อนตะเข็บ
- 3) การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนยางยืด



แบบทดสอบหลังเรียน


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี





ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ


มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา



แนะนำการเรียน



หน่วยที่ 7



หน่วยที่ 8


หน่วยที่ 9


ฐานความรู้


กระดานสนทนา


ตรวจคะแนน


E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและโลกประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อสอบหลังเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ **[ตอนที่ 1]** **[ตอนที่ 2]**

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. การทำให้รอยขาดของเสื้อผ้าอยู่ในสภาพเดิมและใช้งานได้ เรียกว่าอะไร

<input type="radio"/> การแก้ไขเสื้อผ้า	<input type="radio"/> การดัดแปลงเสื้อผ้า
<input type="radio"/> การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	<input type="radio"/> การตกแต่งเสื้อผ้า

ข้อที่ 2. ข้อใดคือการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

<input type="radio"/> เปิดปะเสื้อที่ขาดด้วยรูปดอกไม้	<input type="radio"/> โกวเปลี่ยนกระดุมเสื้อนักเรียน
<input type="radio"/> เติมยวเปลี่ยนซิปกระโปรงแบบซ่อนตะเข็บ	<input type="radio"/> นูนคอกระโปรงด้วยผ้าลูกไม้สีขาว

ข้อที่ 3. ข้อใด ไม่ใช่ ข้อควรคำนึงถึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

<input type="radio"/> ความสวยงาม	<input type="radio"/> ประโยชน์ที่จะได้รับ
<input type="radio"/> วิธีการตกแต่ง	<input type="radio"/> การเลือกใช้อุปกรณ์

ข้อที่ 4. ข้อใดเป็นวัสดุในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการนูน

<input type="radio"/> ลายปักสำเร็จรูป	<input type="radio"/> โหนมปัก
<input type="radio"/> ตัวรีดติดเสื้อ	<input type="radio"/> เศษผ้า

ข้อที่ 5. เราจะตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเย็บตะเข็บก้างปลาในกรณีใด

<input type="radio"/> ขาดเป็นรู	<input type="radio"/> ขาดเป็นวงกลม
<input type="radio"/> ขาดเป็นทางยาว	<input type="radio"/> เนื้อผ้าขาดหายไป

ข้อที่ 6. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการนูนมี 2 แบบ คือ

<input type="radio"/> การนูนแบบसानและลายซัด	<input type="radio"/> การนูนแบบรังผึ้งและตาไก่
<input type="radio"/> การนูนแบบसानและรังผึ้ง	<input type="radio"/> การนูนแบบตักและรังควม

ข้อที่ 7. หากกระโปรงลูกไม้ขาดเป็นรู ควรเลือกซ่อมแซมด้วยวิธีใด

<input type="radio"/> การนูนแบบसान	<input type="radio"/> การนูนแบบรังผึ้ง
<input type="radio"/> การปะด้วยสติ๊กเกอร์	<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บก้างปลา

ข้อที่ 8. ข้อใดไม่ใช่การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ

<input type="radio"/> การเปลี่ยนยางยืด	<input type="radio"/> การเปลี่ยนตะขอเป็นการถักรังควม
<input type="radio"/> การเปลี่ยนซิปแบบซ่อนตะเข็บ	<input type="radio"/> การเปลี่ยนซิปแบบธรรมดา

ข้อที่ 9. การติดซิปแบบธรรมดา มีลักษณะอย่างไร

<input type="radio"/> มองไม่เห็นตะเข็บ แต่เห็นซิป	<input type="radio"/> มองเห็นตะเข็บ แต่ไม่เห็นซิป
<input type="radio"/> มองเห็นทั้งตะเข็บและซิป	<input type="radio"/> มองไม่เห็นทั้งตะเข็บและซิป

ข้อที่ 10. การเปลี่ยนยางยืดใหม่ให้พอดีกับรูปร่างของผู้สวมใส่ มีหลักการอย่างไร

<input type="radio"/> ใช้ยางยืดขนาดกว้าง 0.5 นิ้ว	<input type="radio"/> ใช้ความยาวเท่าที่ยืดเก่า
<input type="radio"/> ยางยืดใหม่ควรมีความยาวน้อยกว่ารอบเอว 2 นิ้ว	<input type="radio"/> เลือกซื้อให้เหมาะสมกับเสื้อผ้า

ดูรายละเอียดคำตอบ

ตอนที่ 2

คำชี้แจง นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่มีรอยชำรุด แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วิเคราะห์รอยชำรุดของเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม
- 2) เลือกวิธีการตกแต่งรอยชำรุด
- 3) เตรียม เลือกใช้ วัสดุและอุปกรณ์
- 4) ตกแต่งรอยชำรุดตามที่ออกแบบไว้

[กลับสู่ด้านบน]

แจ้งคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :	
จำนวนแบบทดสอบหลังเรียน	15 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[ตรวจสอบผลการเรียนหน่วยที่ 8] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. การทำให้รอยขาดของเสื้อผ้าอยู่ในสภาพเดิมและใช้งานได้ เรียกว่าอะไร **คำตอบ** การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ข้อที่ 2. ข้อใด **ไม่ใช่** ข้อควรคำนึงถึงในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า **คำตอบ** ความสวยงาม

ข้อที่ 3. ข้อใดเป็นวัสดุในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการขุ่น **คำตอบ** ไขมันปึก

ข้อที่ 4. เราจะตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเย็บตะขี้ผึ้งก้างปลาในกรณีใด **คำตอบ** ขาดเป็นทางยาว

ข้อที่ 5. ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการปะดะรค่าถึงข้อใด **คำตอบ** ควรใช้เศษผ้าสีเดียวกับเสื้อผ้า

ข้อที่ 6. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการขุ่นมี 2 แบบ คือ **คำตอบ** การขุ่นแบบसानและจริงฝั่ง

ข้อที่ 7. หากกระโปรงลูกไม้ขาดเป็นรู ควรเลือกซ่อมแซมด้วยวิธีใด **คำตอบ** การขุ่นแบบจริงฝั่ง

ข้อที่ 8. ข้อใด **ไม่ใช่** การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ **คำตอบ** การเปลี่ยนตะขอยกเป็นการถักรัดคุด

ข้อที่ 9. การดัดซิปแบบธรรมดา มีลักษณะอย่างไร **คำตอบ** มองเห็นตะเข็บ แต่ไม่เห็นซิป

ข้อที่ 10. การเปลี่ยนยางยึดใหม่ให้พอดีกับรูปร่างของผู้สวมใส่ มีหลักการอย่างไร **คำตอบ** ยางยึดใหม่ควรยาวน้อยกว่ารอบเอว 2 นิ้ว

แจ้งคะแนนทั้งหมดในหน่วยที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

แบบทดสอบก่อนเรียน	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกปฏิบัติตอนที่ 8.1	<input type="text"/>	
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.1.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกปฏิบัติตอนที่ 8.2	<input type="text"/>	
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.2.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกปฏิบัติตอนที่ 8.3	<input type="text"/>	
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.3.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.3.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 8.3.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบทดสอบหลังเรียน	<input type="text"/>	คะแนน

[เข้าสู่บทเรียนหน่วยที่ 9]

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | เนื้อหา | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

คลิกเพื่อดูเนื้อหา

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ผู้เรียนควรศึกษาดูตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดและวัตถุประสงค์
- 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- 3) เข้าสู่บทเรียนโดยศึกษาตามลำดับ ดังนี้
 - ตอนที่ 9.1 สาขัณฑ์เกี่ยวกับการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 9.2 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
 - ตอนที่ 9.3 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้
 - ทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน
- 4) ทำแบบทดสอบหลังเรียน

แนวคิดและวัตถุประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | เนื้อหา | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แนวคิด

1. การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า เป็นการรักษาให้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ใช้ไปนานๆ สามารถนำมาแก้ไขและตัดแปลงให้มีสภาพใหม่และนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามเหมาะสม การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าแบ่งได้ 5 ประเภทได้แก่ (1) การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขบางส่วน (2) การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขตัดแปลงแบบ (3) การแก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกผ้าหรือลูกไม้ (4) การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวัสดุ (5) การตัดแปลงจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ ทั้งนี้ควรเลือกใช้วัสดุให้ถูกต้องและเหมาะสมกับการแก้ไขและตัดแปลงด้วย

2. การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการปักตกแต่งด้วยวัสดุ เป็นการนำเสื้อผ้าเก่ามาตกแต่งด้วยวัสดุสามารถแก้ไขและตัดแปลงได้ 3 แบบ ได้แก่ (1) การแก้ไขและตัดแปลงโดยการตกแต่งด้วยการปักใหม่ (2) การแก้ไขและตัดแปลงโดยการตกแต่งด้วยลูกปัด (3) การแก้ไขและตัดแปลงโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

3. การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ เป็นการนำเสื้อผ้าที่ใช้ไม่ได้แล้วแต่ยังอยู่ในสภาพที่นำมาแก้ไขตัดแปลงเป็นของใช้ในบ้าน แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ (1) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ประเภทชามเขี่ยน้ำ (2) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ (3) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋า

วัตถุประสงค์


1. หลังจากศึกษา เรื่อง "สาขัณฑ์เกี่ยวกับการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ประเภท และวัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษา เรื่อง "ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษา เรื่อง "ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้" แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษา เรื่อง "การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า" แล้ว ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าได้ถูกต้อง

แบบทดสอบก่อนเรียน


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ




แนะนำการเรียน




หน่วยที่ 7




หน่วยที่ 8




ทดสอบก่อนเรียน




ฐานความรู้



กระดานสนทนา



ตรวจคะแนน



E-mail

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[\[หน้าแรก\]](#) | [\[แนวคิดและวัตถุประสงค์\]](#) | [\[ทดสอบก่อนเรียน\]](#) | [\[เข้าสู่บทเรียน\]](#) | [\[ทดสอบหลังเรียน\]](#)

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อสอบก่อนเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ **[ตอนที่ 1]** **[ตอนที่ 2]**

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดคือความหมายของการแก้ไขเสื้อผ้า

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าให้เป็นรูปแบบใหม่ <input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าให้พอดีกับรูปร่าง 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าให้เป็นของใช้ <input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดี
--	---

ข้อที่ 2. ข้อใดคือความหมายของการตัดแปลงเสื้อผ้า

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเสื้อผ้า <input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าพอดีกับรูปร่าง 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การซ่อมแซมเสื้อผ้าให้ทันสมัย <input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดี
---	--

ข้อที่ 3. การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้ามีกี่ประเภท

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 3 ประเภท <input type="radio"/> 5 ประเภท 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 4 ประเภท <input type="radio"/> 6 ประเภท
--	--

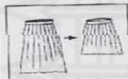
ข้อที่ 4. ข้อใดเป็นวิธีการตัดแปลงโดยการตัดแปลงแบบ

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บเข้าให้พอดีกับรูปร่าง <input type="radio"/> การตัดลูกไม้ชายกระโปรง 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การขยายตะเข็บกางเกงให้พอดีกับรูปร่าง <input type="radio"/> ทำกางเกงยาวให้เป็นขาสั้นสามส่วน
--	---

ข้อที่ 5. ข้อใดเป็นการแก้ไขเสื้อผ้าโดยวิธีการแก้ไขบางส่วน


<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การตัดเสื้อแขนยาวให้เป็นแขนสั้น <input type="radio"/> การทำเสื้อคอกลมให้เป็นคอเหลี่ยม 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การทำกระโปรงบานให้เป็นกระโปรงเข้ารูป <input type="radio"/> การทำให้เสื้อผ้าผู้ใหญ่เป็นเสื้อผ้าเด็ก
--	---

ข้อที่ 6. จากรูป หมายถึงการแก้ไขและตัดแปลงแบบใด



<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การแก้ไขตัดแปลงแบบใหม่ <input type="radio"/> การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าผู้ใหญ่เป็นเสื้อผ้าเด็ก <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บเข้า <input type="radio"/> การตัดส่วนที่ยาวให้สั้น

ข้อที่ 3. จากรูป หมายถึงการแก้ไขตัดแปลงแบบใด



<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การแก้ไขตัดแปลงแบบใหม่ <input type="radio"/> การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าผู้ใหญ่เป็นเสื้อผ้าเด็ก <input type="radio"/> การเย็บตะเข็บเข้า <input type="radio"/> การตัดส่วนที่ยาวให้สั้น

ข้อที่ 4. วัสดุใดที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ซิป <input type="radio"/> ตะขอ 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ยางยืด <input type="radio"/> ผ้าลูกไม้
---	---

ข้อที่ 5. เข็มที่เหมาะสมกับงานปักไหมโครเชชีนเบอร์อะไร

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> เบอร์ 7 หรือ 8 <input type="radio"/> เบอร์ 11 หรือ 12 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> เบอร์ 9 หรือ 10 <input type="radio"/> เบอร์ 13 หรือ 14
--	---

ข้อที่ 6. การปักลูกปัดมีวิธีการปักอย่างไร

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ร้อยทีละ 1 เม็ด <input type="radio"/> ร้อยทีละ 2 เม็ดและ 2 เม็ดสลับกันไป 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ร้อยทีละ 2 เม็ด <input type="radio"/> ร้อยทีละกี่เม็ดก็ได้
---	---

ข้อที่ 7. การเย็บผ้าลูกไม้ให้ติดกับเสื้อยืดควรใช้วิธีเย็บแบบใด

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การสอด <input type="radio"/> ตะเข็บลูกไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> การเนา <input type="radio"/> ดันถอยหลัง
--	--

ข้อที่ 8. ข้อใดไม่ใช่ วัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ของใส่กระดาษแข็งหน้า

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ลูกไม้, โบว์, ลูกปัด <input type="radio"/> เข็ม, กรรไกร, เข็มหมุด 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ผ้า, ใยปัก, ตะขิง <input type="radio"/> ผ้า, ลูกปัด, หมุดปักผ้า
--	--

ข้อที่ 9. ตัดผ้าให้ด้านกว้าง 5.5 นิ้ว ด้านบนกว้าง 2 นิ้ว เป็นขั้นตอนการทำส่วนใดของผ้าเช็ดมือ

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ตัวผ้าเช็ดมือ <input type="radio"/> ส่วนห่มห้วงพลาสดัก 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> หูแขวน <input type="radio"/> ส่วนต่อระหว่างผ้าเช็ดมือกับหูแขวน
---	---

ข้อที่ 10. ข้อใดไม่ใช่ วัสดุในการตกแต่งกระเป๋าก้น

<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> ห่วงพลาสดัก <input type="radio"/> แผ่นเอารับ 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> แถบเลื่อน <input type="radio"/> ผ้าพิมพ์ลาย
---	--

ตอนที่ 2

คำชี้แจง นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่ต้องการแก้ไขและตัดแปลง แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วิเคราะห์เสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม ที่ต้องการแก้ไขและตัดแปลง
- 2) เลือกวิธีการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
- 3) ออกแบบการแก้ไขและตัดแปลงโดยวิธีการวาดภาพ

[กลับสู่ด้านบน]

แจ้งคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | **หน่วยที่ 9** | หน่วยที่ 10 | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบทดสอบก่อนเรียน	15 ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input type="text"/> ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input type="text"/> ข้อ

[เข้าสู่บทเรียน] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | **หน่วยที่ 9** | หน่วยที่ 10 | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

ก่อนพิมพ์เลิก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. ข้อใดคือความหมายของการแก้ไขเสื้อผ้า **คำตอบ** การทำให้เสื้อผ้าให้พอดีกับรูปร่าง

ข้อที่ 2. จากรูป หมายถึงการแก้ไขและดัดแปลงแบบใด **คำตอบ** การดัดส่วนที่ยาวให้สั้น

ข้อที่ 3. จากรูป หมายถึงการแก้ไขดัดแปลงแบบใด **คำตอบ** การแก้ไขดัดแปลงแบบใหม่

ข้อที่ 4. วิธีตัดที่ใช้ในการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า **คำตอบ** ผ้าลูกไม้

ข้อที่ 5. เข็มที่เหมาะสมกับงานปักไหมโครใช้เบอร์อะไร **คำตอบ** เบอร์ 11 หรือ 12

ข้อที่ 6. การปักลูกปัดมีวิธีการปักอย่างไร **คำตอบ** ร้อยทีละ 1 เม็ด

ข้อที่ 7. การเย็บผ้าลูกไม้ให้ติดกับเสื้อยืดควรใช้วิธีเย็บแบบใด **คำตอบ** ดันเดอหลัง

ข้อที่ 8. ข้อใด **ไม่ใช่** วิธีตัดที่ใช้ในการประดิษฐ์ช่องใส่กระดาดะเข็มนา **คำตอบ** ผ้า, ไหมปัก, สะดิง

ข้อที่ 9. ตัดผ้าให้ด้านฐานกว้าง 5.5 นิ้ว ด้านบนกว้าง 2 นิ้ว เป็นชิ้นคอนการทาสวนไคของผ้าเช็ดมือ **คำตอบ** พูแขน

ข้อที่ 10. ข้อใด **ไม่ใช่** วิธีตัดในการตกแต่งกระเป๋าคำ **คำตอบ** ทวงพลาสดิก

เข้าสู่บทเรียน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | **หน่วยที่ 9** | หน่วยที่ 10 | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

คลิกที่นี่

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

ตอนที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

- [เรื่องที่ 9.1.1 ความหมายของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า](#)
- [เรื่องที่ 9.1.2 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า](#)
- [เรื่องที่ 9.1.3 วิธีสัที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า](#)

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ

- [เรื่องที่ 9.2.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม](#)
- [เรื่องที่ 9.2.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด](#)
- [เรื่องที่ 9.2.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้แบบปักทักกะ](#)

ตอนที่ 9.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้

- [เรื่องที่ 9.3.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้กระดาษเช็ดหน้า](#)
- [เรื่องที่ 9.3.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ](#)
- [เรื่องที่ 9.3.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋าแบบปักทักกะ](#)

เรื่องที่ 9.1.1 ความหมายของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 9.1.1 ความหมายของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ใช้ไปนานๆ สามารถนำมาแก้ไขหรือตัดแปลง เพื่อตกแต่งให้มีสภาพใหม่ และนำไปใช้ประโยชน์ตามเหมาะสม

การแก้ไขเสื้อผ้า หมายถึง การทำให้เสื้อผ้าที่มีขนาดใหญ่เกินไป เล็กเกินไป ยาวหรือสั้นเกินไป ไม่สามารถสวมใส่ได้ หรือสวมใส่แล้วไม่พอดีกับรูปร่างให้สามารถนำมาใช้ได้ดังเดิม

การตัดแปลงเสื้อผ้า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าจากสภาพเดิมให้เป็นสภาพใหม่ แปลงตา หันสมัย เช่น การตัดแปลงกระโปรงบานจีบรอบตัวให้เป็นกระโปรงเข้ารูป กางเกงขาสั้น เสื้อเด็ก หรือตัดผ้าส่วนที่ใช้ได้มาทำเป็นของใช้ ได้แก่ หมอนอิง ผ้ากันเปื้อน ที่จับหุกระทะ ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดมือ ผ้าเช็ดเท้า เป็นต้น การแก้ไขตัดแปลงและตกแต่งเสื้อผ้าทำได้หลายแบบ ดังนี้

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.1 สามัญที่ศักรแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
เรื่องที่ 9.1.1 ความหมายของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- การแก้ไขเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด
 - การทำเปลี่ยนแปลงรูปแบบของเสื้อผ้า
 - การเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าให้เป็นของใช้
 - การทำให้เสื้อผ้าให้พอดีกับรูปร่าง
 - การทำให้เสื้อผ้าดูทันสมัยขึ้น
- การตัดแปลงเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด
 - การทำให้เสื้อผ้าเปลี่ยนแปลงรูปแบบ
 - การทำให้เสื้อผ้าทันสมัย
 - การทำให้เสื้อผ้าพอดีกับรูปร่าง
 - การทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดี

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัด เรื่องที่ 9.1.1	2	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 9.1.2] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.1 สมัยทัศน์การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
เรื่องที่ 9.1.1 ความหมายของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- 1) การแก้ไขเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด **ตอบ** การทำให้เสื้อผ้าให้พอดีกับรูปร่าง
- 2) การตัดแปลงเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด **ตอบ** การทำให้เสื้อผ้าเปลี่ยนแปลงรูปแบบ

เรื่องที่ 9.1.2 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 9.1.2 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

(1) การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขบางส่วน **(2) การแก้ไขตัดแปลงโดยการตัดแปลงแบบ**
(3) การแก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกผ้าหรือลูกไม้ **(4) การตกแต่งเสื้อผ้าเก่าด้วยสุด** และ
(5) การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าเป็นของใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขบางส่วน
การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขบางส่วน สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

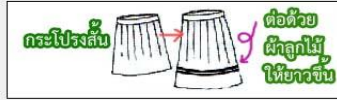
- 1) **การตัดส่วนที่ยาวให้สั้น** เช่น การตัดแขนเสื้อ ชายกระโปรง ขากางเกง เป็นต้น



เสื้อยาว เสื้อสั้น

ภาพที่ 9.1 การแก้ไขบางส่วนโดยการตัดส่วนที่ยาวให้สั้น

2) การต่อหรือทำให้อยาว เช่น การต่อชายกระโปรง ขากางเกงให้อยาวหรือเลาะตะเข็บชายกระโปรง กางเกงแล้วต่อด้วยผ้าหรือลูกไม้และพันเข้าด้านในสอยให้เรียบร้อย



ภาพที่ 9.2 การแก้ไขบางส่วนโดยการต่อหรือทำให้อยาว

3) การเย็บตะเข็บเข้า และการขยายตะเข็บ เสื้อผ้าที่ดึงหรือหลวมเกินไปสามารถแก้ไขด้วยการเลาะตะเข็บข้างแล้วเย็บเข้า หรือขยายออกให้มีขนาดพอดีกับรูปร่างของผู้สวมใส่



ภาพที่ 9.3 การแก้ไขบางส่วนโดยการขยายตะเข็บเข้าและการขยายตะเข็บ

2. การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขตัดแปลงแบบ สามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

1) การแก้ไขตัดแปลงแบบใหม่ นำเสื้อผ้าที่ไม่ใช่แล้ว แบบล้าสมัยมาตัดแปลงแบบใหม่ให้เหมาะสมกับสมัยนิยม เช่น ตัดแปลงจากกางเกงขาวยาวเป็นขาสามส่วน ขาสวมส่วนรับปลายขาหรือขาสั้น ตัดแปลงกระโปรงบานเป็นกระโปรงเข้ารูป ปลายย้วย ตัดแปลงเสื้อแขนยาวเป็นเสื้อแขนสั้นรับปลายแขน ตัดแปลงเสื้อคอปก เป็นคอกลมหรือคอเหลี่ยม เป็นต้น



การแก้ไขโดยการตัดแปลงแบบ

ภาพที่ 9.4 การแก้ไขตัดแปลงโดยตัดแปลงแบบใหม่

2) การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าของผู้ใหญ่เป็นเสื้อผ้าเด็ก แก้ไขตัดแปลงจากเสื้อหรือกระโปรง มาตัดเป็นชุดสำหรับเด็ก



ตัดแปลงจากเสื้อผ้าผู้ใหญ่เป็นเสื้อผ้าเด็ก

ภาพที่ 9.5 การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าเด็กเป็นเสื้อผ้าผู้ใหญ่

3. การแก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกผ้าหรือลูกไม้

เสื้อผ้าที่ดึงหรือคับเกินไปไม่สามารถแก้ด้วยการขยายตะเข็บ ควรแก้ไขได้ด้วยการแทรกผ้าหรือลูกไม้บริเวณตัวเสื้อ ท้องแขน ตัวกระโปรง ตัวกางเกง ให้ดูกลมกลืน สวยงาม



ภาพที่ 9.6 การแก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกผ้าหรือลูกไม้

4. การตกแต่งเสื้อผ้าเก่าด้วยวัสดุ

เสื้อผ้าเก่าบางตัวไม่ชวนให้น่ามาสวมใส่ จึงควรตกแต่งด้วยวัสดุต่างๆ เพื่อเพิ่มความสวยงาม โดยอาจจะนำลูกไม้ ลายปักสำเร็จรูป เศษผ้าสีสวยๆ ตัดเป็นรูปต่างๆ มาปะทับบนตัวเสื้อ กางเกงหรือกระโปรง หรือนำผ้าลูกไม้มาต่อปลายแขนเสื้อ ชายเสื้อ ชายกระโปรง หรือตกแต่งโดยเดินเส้นหรือปักกลดลายด้วยด้ายและลูกปัดสีต่างๆ เป็นต้น



ภาพที่ 9.7 การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวัสดุ

5. การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าเป็นของใช้

นำเสื้อผ้าที่ใช้ไม่ได้แต่ยังอยู่ในสภาพดีมาแก้ไขตัดแปลงเป็นของใช้ในบ้าน เช่น หมอนอิง ผ้ากันเปื้อน ที่จับชุกระตะ ผ้าเช็ดมือ ผ้าคลุมโทรทัศน์ ปลอกหมอน เป็นต้น



ภาพที่ 9.8 การตัดแปลงจากเสื้อผ้าเป็นของใช้

[คลิกดูสาขานี้]

เรียนออนไลน์ ดาวน์โหลด ฝึก กำกับฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

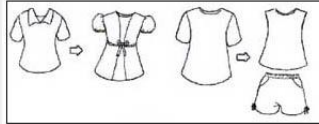
แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.1 สำคัญที่สุดคือการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

เรื่องที่ 9.1.2 ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- 1) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้ามีกี่ประเภท
 - 3 ประเภท
 - 4 ประเภท
 - 5 ประเภท
 - 6 ประเภท
- 2) ข้อใด **ไม่ใช่** ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
 - การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวัสดุ
 - การแก้ไขตัดแปลงจากเสื้อผ้าเป็นของใช้
 - แก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกลูกไม้
 - การแก้ไขตัดแปลงโดยการเปลี่ยนยิบ
- 3) ข้อใดหมายถึงการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการแก้ไขบางส่วน
 - การตัดเสื้อแขนยาวเป็นแขนสั้น
 - การแก้ไขกระโปรงยาวเป็นกระโปรงเข้ารูป
 - การทำเสื้อคอปกเป็นคอกลม
 - การแทรกผ้าลูกไม้ที่ตัวเสื้อ
- 4) ข้อใดหมายถึงการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการแก้ไขตัดแปลงแบบ
 - การตัดชายกระโปรงให้สั้นลง
 - การขยายตะเข็บออก
 - การเย็บตะเข็บเข้า
 - การตัดแปลงกางเกงขายาวเป็นขาสามส่วน



- 5) จากรูป เป็นประเภทของการแก้ไขตัดแปลงเสื้อผ้าแบบใด
 - การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวัสดุ
 - การแก้ไขตัดแปลงโดยการแก้ไขบางส่วน
 - แก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกลูกไม้
 - การแก้ไขตัดแปลงโดยการตัดแปลงแบบ

[ตรวจคำตอบ]

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | เนื้อหาใหม่ | ฐานความรู้ | กระดานสนทนา | ตรวจสอบ | E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัด เรื่องที่ 9.1.2	5	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 9.1.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]


เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
เรื่องที่ 9.1.2 ประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- 1) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้ามีประเภท **ตอบ 5 ประเภท**
- 2) ข้อใด **ไม่ใช่** ประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
ตอบ การแก้ไขดัดแปลงโดยการเปลี่ยนสี
- 3) ข้อใดหมายถึงการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการแก้ไขบางส่วน
ตอบ การแทรกผ้าลูกไม้ที่ตัวเสื้อ
- 4) ข้อใดหมายถึงการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการแก้ไขดัดแปลงแบบ
ตอบ การดัดแปลงกางเกงขายาวเป็นขาสามส่วน
- 5) จากรูป เป็นประเภทของการแก้ไขดัดแปลงเสื้อผ้าแบบใด
ตอบ การแก้ไขดัดแปลงโดยการดัดแปลงแบบ

เรื่องที่ 9.1.3 วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี




ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ










มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]
[ก่อนหน้า]
[ถัดไป]
[ทำแบบฝึกหัด]



เรื่องที่ 9.1.3 วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

มีวัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า ดังต่อไปนี้

วัสดุ	รูปภาพ	หน้าที่
เข็มปัก		ใช้ในการปัก ควรเลือกเข็มเบอร์ 11 หรือ เบอร์ 12 ควรเลือกให้เหมาะกับขนาดของเส้นด้ายด้วย
กรรไกรปลายแหลม		ใช้สำหรับตัดเส้นไหมจากใจใหม่
ไหมปัก		ใช้ในการปักเสื้อผ้า เป็นลวดลายต่างๆ ตามที่ออกแบบไว้
ลูกบิด เลื่อม		ใช้สำหรับปักติดเสื้อผ้า
ผ้าลูกไม้		ใช้สำหรับประดับกับเสื้อผ้า เพิ่มความสวยงาม
สะดึง		ช่วยทำให้ผ้าตั้งสะดวกแก่การปัก
ปลอกนิ้ว		ใช้อำนวยความสะดวกในการดึงเข็มปัก ป้องกันไม่ให้เจ็บมือ
กระดาษลอกลาย		ใช้ในการลอกลายแบบที่จะปักลงบนผืนผ้าให้เรียบร้อยก่อนนำไปซึ่กับสะดึง
ปากคีบ		ใช้คีบเข็ม หรือด้าย เวลาปักเสื้อ

ตารางที่ 9.1 วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[กลับสู่ด้านบน]


เลือกเนื้อหาใหม่
ก่อนหน้า
ถัดไป
ทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.3

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
เรื่องที่ 9.1.3 วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1) วัสดุในข้อใดที่ใช้สำหรับความสะดวกในการดึงเข็มปัก ป้องกันไม่ให้เจ็บมือ

- คีม
- พลอกนิ้ว
- สะตึง
- กุ้งมือ

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.3

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

แบบฝึกหัด

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัด เรื่องที่ 9.1.3	1	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนตอนที่ 9.2] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.3



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

 **เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน**

ตอนที่ 9.1 สมัญทัศน์การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
 เรื่องที่ 9.1.3 วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า
 คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1) วัสดุในข้อใดที่ใช้อำนวยความสะดวกในการดึงเข็มปัก ป้องกันไม่ให้เจ็บมือ
ตอบ ปลอกนิ้ว

เรื่องที่ 9.2.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ



หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [แบบฝึกปฏิบัติ]

 **เรื่องที่ 9.2.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม**

การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม เป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยความประณีตบรรจง การตกแต่งด้วยการปักบนเสื้อผ้านิยมปักเป็นลวดลายต่างๆ ด้วยวิธีการปักทึบขนเส้น ตะเข็บเส้น หรือกระโปรง โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

วัสดุที่ใช้
 เสื้อยืดเก่า 1 ตัว , ไหมปัก , เข็มปัก เบอร์ 11 , กรรไกร , สะติง , กระดาษลอกลาย , ปลอกนิ้ว

ขั้นตอนการทำงาน มีดังต่อไปนี้

- 1) นำสะติงมาซึ่งผ้าตำแหน่งที่ต้องการปัก ลอกลายที่ต้องการลงไปบนผ้า
- 2) การเก็บเส้นด้ายที่ใช้ในการปักภาพแต่ละภาพให้เป็นหมวดหมู่ โทสนสี แล้วปามาซักเป็นเบียวไว้ เพื่อความสะดวกในการดึงด้ายออกมาใช้และไม่พันกัน
- 3) ปักเข็มให้เข้ากับผ้า ใช้เข็มเบอร์ 11 ร้อยเส้นด้ายแล้วปักขึ้นลงให้เป็นเส้นตรง
- 4) การเดินเส้นปักผ้าจะต้องเดินเส้นด้ายเป็นเส้นตรงความยาวไม่เกิน 5 มม. ทั้งสั้นและยาวสลับกัน

ภาพที่ 9.9 แสดงการปักเส้นแบบเรียบ

ภาพที่ 9.10 แสดงการปักจุดทับ

ภาพที่ 9.11 แสดงการปักเส้นลายโซ่

ภาพที่ 9.12 แสดงการปักลายกำปลา

ภาพที่ 9.13 ตัวอย่างการปักเสื้อด้วยไหม

5) การเก็บปลายด้ายให้เรียบเนียนไม่มัดเป็นปมด้าย

6) การปักปักตามลายภาพโดยเริ่มปักส่วนแรกของภาพ ให้เลือกเป็นส่วน ๆ จากส่วนที่แคบไปหากว้างจนกว่าจะเสร็จ แล้วเก็บรายละเอียดชิ้นงานให้เรียบร้อย

[คลิกดูสำเนา]

เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป กำบับฝึกได้

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ

เรื่องที่ 9.2.1 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) ในการปักผ้าด้วยไหม จำเป็นต้องใช้เสตริงเพื่อช่วยให้ผ้าตึง ง่ายต่อการปักไหม
- 2) การเก็บเส้นด้ายในการปักไหมควรเก็บตามความสะดวกของผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องแยกตามหมวดหมู่หรือโทนสี
- 3) เข็มปักไหม ควรใช้เบอร์ 8 เหมาะสมที่สุด

ตรวจคำตอบ

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบ E-mail

ก่อนหน้าหลัก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.1	3	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 9.2.2] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ
เรื่องที่ 9.2.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม

คำชี้แจง ให้คลิกเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน


1) ในการปักผ้าด้วยไหม จำเป็นต้องใช้สะดึงเพื่อช่วยให้ผ้าตั้ง ง่ายต่อการปักไหม

2) การเก็บเส้นด้ายในการปักไหมควรเก็บตามความสะดวกของผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องแยกตามหมวดหมู่หรือโทนสี

3) เข็มปักไหม ควรใช้เบอร์ 8 เหมาะสมที่สุด

เรื่องที่ 9.2.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[ทำแบบฝึกหัด\]](#)

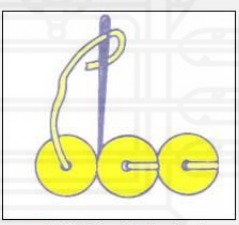
7 เรื่องที่ 9.2.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด

การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด เป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยความประณีตบรรจง การตกแต่งด้วยลูกบิดบนเสื้อเป็นการเพิ่มสีสันให้เสื้อผ้า เพราะลูกบิดและเลื่อมจะเพิ่มความแวววาวและความสวยงามให้กับเสื้อผ้า โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนการทำงานดังนี้

วัสดุที่ใช้ เสื้อยืดเก่า 1 ตัว , ลูกบิดมุก , เลื่อมชนิดกลม , กรรไกร , ด้าย , เข็ม


ขั้นตอนการทำงาน มีดังนี้

- 1) นำเสื้อยืดเก่ามาวัดลายที่ต้องการลงไป
- 2) ปีกตามลวดลายที่ต้องการ วิธีการปิกมีดังนี้
 - 2.1) วิธีการปิกลูกบิด ใช้ตะเข็บต้น ปิกโดยร้อยลูกบิดทีละ 1 เม็ด วิธีการแบบนี้ใช้ปิกเป็นเกสรดอกไม้ ปิกเดินเส้น หรือปิกไปรอบบนตัวเสื้อ จะปิกให้เม็ดลูกบิดชิดกันหรือทิ้งช่วงให้ห่างกันได้
 - 2.2) วิธีการปิกเลื่อมด้านเดียว โดยใช้เข็มสอดเข้าไปในรูของเลื่อม แล้วเย็บคร่อมเลื่อมด้านใดด้านหนึ่งตรงติดกับผ้า แล้วจบด้วยการเย็บตะเข็บแบบต้นถอยหลังยึดให้แน่น




ภาพที่ 9.15 วิธีการปิกเลื่อมด้านเดียว

- 3) เก็บรายละเอียดชิ้นงาน



ภาพที่ 9.16 ตัวอย่างการปิกเสื้อด้วยลูกบิดและเลื่อม

[\[กลับสู่ด้านบน\]](#)



เลือกเนื้อหาใหม่ ก่อนหน้า ถัดไป ทำแบบฝึกหัด

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวชิรา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ
 เรื่องที่ 9.2.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
 หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) การเดินเส้นปักผ้าจะต้องเดินเส้นด้วยเป็นเส้นตรงความยาวไม่เกิน 2 มม. ทั้งสั้นและยาวสลับกัน
- 2) วิธีการปักลูกบิด ควรใช้ตะเข็บต้น โดยร้อยลูกบิดทีละ 1 เม็ด จะปักให้เม็ดลูกบิดชิดกันหรือทิ้งช่องให้ห่างกันก็ได้
- 3) วิธีการปักเลื่อมด้านเดียว ควรใช้เข็มสอดเข้าไปในรูของเลื่อม แล้วเย็บคร่อมเลื่อมด้านขวาของผ้า เข็มขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบ

[ตรวจสอบคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวชิรา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9

ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจสอบคะแนน E-mail

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.2	3	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนเรื่องที่ 9.2.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ
เรื่องที่ 9.2.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

- 1) การเดินเส้นปักผ้าจะต้องเดินเส้นด้วยเป็นเส้นตรงความยาวไม่เกิน 2 มม. ทั้งสิ้นและยาวสลับกัน
- 2) วิธีการปักลูกบิด ควรใช้ตะเข็บต้น โดยร้อยลูกบิดทีละ 1 เม็ด จะปักให้เม็ดลูกบิดชิดกันหรือทิ้งช่วงให้ห่างกันก็ได้
- 3) วิธีการปักเลื่อมด้านเดียว ควรใช้เข็มสอดเข้าไปในรูของเลื่อม แล้วเย็บคร่อมเลื่อมด้านขวาของผ้า เท่านั้นเพื่อความเรียบร้อย

เรื่องที่ 9.2.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [ทำแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 9.2.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้ เป็นงานฝีมือที่ต้องอาศัยความประณีตบรรจง การตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้เป็นการเพิ่มความอ่อนหวานให้กับเสื้อผ้า โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

วัสดุที่ใช้ เลื่อยติดเกา 1 ตัว, ผ้าลูกไม้, เข็ม, ด้าย, กรรไกร

ขั้นตอนการทำงาน มีดังนี้

- 1) ออกแบบเสื้อผ้า ที่ต้องการใส่ผ้าลูกไม้



ภาพที่ 9.17 ตัวอย่างการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

2) ใช้เข็มหมุดตรึงผ้าลูกไม้ให้ติดกับเสื้อรอบบริเวณคอเสื้อด้านหน้า



ภาพที่ 9.18 การตรึงผ้าลูกไม้กับเสื้อด้วยเข็มหมุด

3) เย็บผ้าลูกไม้ให้ติดกับเสื้อโดยใช้วิธีด้นถอยหลัง เย็บเฉพาะด้านบนของผ้าลูกไม้รอบบริเวณคอเสื้อ

4) เย็บด้นถอยหลังบริเวณนี้เป็นตัว V เพื่อให้ลูกไม้ติดกับเสื้อ แล้วเก็บรายละเอียดงาน



ภาพที่ 9.19 เย็บด้นถอยหลังบริเวณตัว

[คลิกดูสาธิต]

เลือกเนื้อหาใหม่ ก้อนหน้า ต่อ กำแบบฝึกไว้ได้ ติ

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.3

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ

เรื่องที่ 9.2.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง
หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) เพื่อให้ผ้าเคลื่อนที่ เราควรใช้เข็มหมุดตรึงผ้าไว้ เพื่อความสะดวกในการเย็บ

2) การเย็บผ้าลูกไม้ติดกับเสื้อ ควรใช้วิธีการด้นถอยหลังเพื่อความแข็งแรงไม่หลุดง่าย

[ตรวจคำตอบ](#)

แจ้งผลคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียนรู้ หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 เนื้อหาใหม่ ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบ E-mail กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.3	2	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่บทเรียนตอนที่ 9.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ

เรื่องที่ 9.2.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้


คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงใน เมื่อข้อความกล่าวถูกต้อง หากข้อความใดกล่าวผิด ไม่ต้องคลิกเครื่องหมายใดๆ ลงใน

1) เพื่อไม่ให้ผ้าเคลื่อนที่เราควรใช้เข็มหมุดตรงผ้าไว้ เพื่อความสะดวกในการเย็บ

2) การเย็บผ้าลูกไม้ดีดกับเสื้อ ควรใช้วิธีการด้นถอยหลังเพื่อความแข็งแรงไม่หลุดง่าย

แบบฝึกทักษะ ตอนที่ 9.2



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#)

 **แบบฝึกทักษะ**

ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ

คำชี้แจง จากประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุต่อไปนี้

ให้ผู้เรียนเลือกแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุมา 1 วิธี โดยนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

1) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยไหม
 2) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยลูกบิด
 3) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

เรื่องที่ 9.3.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใส่กระดาดเซ็ดหน้า



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ถัดไป\]](#) [\[หาแบบฝึกหัด\]](#)

 **เรื่องที่ 9.3.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใส่กระดาดเซ็ดหน้า**

การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใส่กระดาดเซ็ดหน้า เป็นการนำเสื้อผ้าเก่าที่ไม่ใช้แล้ว มาประดิษฐ์เป็นของใส่กระดาดเซ็ดหน้า เป็นของใช้จำเป็นในบ้าน ช่วยประหยัดรายจ่าย และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

วัสดุที่ใช้

1) ผ้ากว้าง 5 1/2 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว จำนวน 1 ผืน
 2) เข็ม , ด้าย ,กรรไกร , หมุดปักผ้า
 3) ลูกไม้ , โบริว , ลูกบิด สำหรับตกแต่ง

ขั้นตอนการทำงาน

1) ตัดผ้ากว้าง 5 1/2 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว



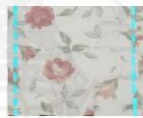
2) แบ่งครึ่งผ้าม้วนยาวพับทบให้ด้านอุกประกบกันทำเครื่องหมายสำหรับเย็บริมผ้าทั้ง 2 ด้าน ห่างริมผ้าด้านละ 1/4 นิ้ว

แบ่งครึ่งผ้าด้านยาว



3) เนาริมผ้าทั้ง 2 ด้าน ตลอดแนวตามเครื่องหมายที่กำหนด แล้วเย็บต้นตะลุยหรือต้นถอยหลังตามแนว

เย็บต้นตะลุยหรือต้นถอยหลัง



4) พับผ้าส่วนปากของลงมา 1/4 นิ้ว พับอีกครึ่ง 3/4 นิ้ว เนาริมผ้าที่พับ และสอยให้ผ้าทั้ง 2 ชั้นติดกัน

พับปากกระเป๋า



5) กลับชิ้นงานให้ด้านอุกออกด้านนอกหรือทับให้เรียบร้อย

กลับชิ้นงาน



6) ตกแต่งชิ้นงานด้วยลูกไม้โดยฟาลูกปิด โบริว หรือ ผ้าลูกไม้ติดเป็นดอกไม้ ติดทับบนลูกไม้บริเวณปากของ 1 ด้าน หรือทั้ง 2 ด้าน

ตกแต่งชิ้นงาน



7) เก็บรายละเอียดของงานให้เรียบร้อย

[กลับสู่ด้านบน]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน เรื่องที่ 9.3.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.3.1 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใส่กระดานเช็ดหน้า
คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการตัดแปลงเสื้อผ้า โดยใส่ตัวเลขที่ลงในช่อง

ตักแต่งชิ้นงานด้วยลูกไม้โดยปลูกปิด โบริ หรือ ผ้าลูกไม้ติดเป็นดอกไม้ ติดทับบนลูกไม้ บริเวณปากช่อง 1 ด้าน หรือทั้ง 2 ด้าน

แบ่งครึ่งผ้านาด้านยาวพับทบให้ด้านลูกประคบกันทำเครื่องหมายสำหรับเย็บริมผ้า ทั้ง 2 ด้าน ห่างริมผ้านาด้านละ 1/4 นิ้ว

พับผ้าส่วนปากช่องลงมา 1/4 นิ้ว พับอีกครึ่ง 3/4 นิ้ว เนาริมผ้าที่พับและสอยให้ผ้าทั้ง 2 ชั้นติดกัน

ตัดผ้ากว้าง 5.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว


เนาริมผ้าทั้ง 2 ด้าน ตลอดแนวตามเครื่องหมายที่กำหนด แล้วเย็บต้นตะลุยกหรือต้นถอยหลังตามแนว

กลับชิ้นงานให้ด้านลูกออกด้านนอกหรือทับให้เรียบร้อย

ตรวจคำตอบ

แจ้งคะแนนแบบฝึกหัด เรื่องที่ 9.3.1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการสอบ


ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.3.1	6	ข้อ
ตอบคำถามถูก	<input style="width: 30px;" type="text"/>	ข้อ
ตอบคำถามผิด	<input style="width: 30px;" type="text"/>	ข้อ

[เข้าสู่เนื้อหาตอนที่ 9.3.2]
[แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.1


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#)

 **เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน**

ตอนที่ 9.1 สำนับทศนการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- 1) การแก้ไขเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด **ตอบ** การทำให้เสื้อผ้าให้พอดีกับรูปร่าง
- 2) การตัดแปลงเสื้อผ้า หมายถึงข้อใด **ตอบ** การทำให้เสื้อผ้าเปลี่ยนแปลงรูปแบบ
- 3) การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้ามีกี่ประเภท **ตอบ** 5 ประเภท
- 4) ข้อใด **ไม่ใช่** ประเภทของการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า **ตอบ** การแก้ไขตัดแปลงโดยการเปลี่ยนซิป
- 5) ข้อใดหมายถึงการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการแก้ไขบางส่วน **ตอบ** การแทรกผ้าลูกไม้ที่ตัวเสื้อ
- 6) ข้อใดหมายถึงการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการแก้ไขตัดแปลงแบบ **ตอบ** การตัดแปลงกางเกงขาวยาวเป็นขาสั้นสามส่วน
- 7) จากรูป เป็นประเภทของการแก้ไขตัดแปลงเสื้อผ้าแบบใด **ตอบ** การแก้ไขตัดแปลงโดยการตัดแปลงแบบ
- 8) วัสดุในข้อใดที่ใช้ส่วนความเสถวกในการดั่งเข็มปัก ป้องกันไม่ให้เจ็บมือ **ตอบ** ปลอดภัย

เรื่องที่ 9.3.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา




หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[\[เลือกเนื้อหาใหม่\]](#) [\[ก่อนหน้า\]](#) [\[ต่อไป\]](#) [\[ข้ามแบบฝึกหัด \]](#)

 **เรื่องที่ 9.3.2 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ**

การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ เป็นการนำเสื้อผ้าเก่าที่ไม่ใช้แล้วมาประดิษฐ์เป็นผ้าเช็ดมือ เป็นของใช้จำเป็นในครัวเรือน ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และใช้เวลาร่างให้เกิดประโยชน์ โดยมีวัสดุที่ใช้ และขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

วัสดุที่ใช้

- 1) ผ้าสำหรับทำผ้าเช็ดมือกว้าง 10 นิ้ว ยาว 25 นิ้ว จำนวน 1 ผืน
- 2) เข็ม , ด้าย , กรรไกร , หมุดปักผ้า
- 3) ห่วงพลาสติก หรือผ้าสำหรับทำขุวน กว้าง 5 1/2 นิ้ว ยาว 10 นิ้ว ด้านบนกว้าง 1 3/4 นิ้ว จำนวน 2 ชิ้น

ขั้นตอนการทำงาน

- 1) การเย็บผ้าเช็ดมือ

ตัดผ้าตามขนาด





1.1) เย็บริมผ้าทั้ง 4 ด้านกันด้วย โดยพับริมผ้าด้านกว้าง 1/4 นิ้ว เข้าด้านผิด 2 ทบ เนาแล้วเย็บด้วยตะเข็บมือ โดยรอบ



1.2) พับผ้าด้านผิดทบเข้าหากันให้พอดี



1.3) จับจีบผ้าด้านสั้นทบให้เหลือความกว้าง 5 นิ้ว



2) การเย็บหูแขวน

2.1) ตัดผ้าตามแบบให้ด้านฐานกว้าง 5 1/2 นิ้ว ด้านบนกว้าง 2 นิ้ว



2.2) นำผ้าด้านถูกประกบกัน นำแผ่นฟองน้ำวางซ้อน เนา แล้วเย็บให้ติดกันเว้นด้านฐานไว้



2.3) กลับผ้าให้ด้านถูกออกด้านนอกใช้เตารีดรีดให้เรียบ



3) นำผ้าเช็ดมือที่เตรียมไว้มาต่อกับหูแขวน โดยสอดผ้าด้านที่จับไว้เข้าไปในช่องด้านฐานพับริมผ้าด้านฐานกว้าง 1/4 นิ้ว เข้าด้านในทั้ง 2 ด้าน เนาแล้วเย็บให้ติดกัน



4) เย็บตะเข็บส่วนหูเป็นตาข้าวหลามตัด โดยเย็บตะเข็บห่างจากด้านฐานพามุม 45 องศา มีระยะห่างแต่ละตะเข็บ 1 นิ้ว หรือตามความเหมาะสมจนเต็มหน้าผ้า แล้วเย็บตะเข็บจากจุดเดิมพามุม 45 องศา คนละด้านกับตะเข็บเดิมจนเต็มหน้าผ้าเช่นกัน ตะเข็บจะติดกันเป็นตาข้าวหลามตัด



5) เจาะรูควมส่วนปลายหูแขวน ตัดกระดุมส่วนฐานของหูแขวน ระยะห่างตามความเหมาะสม



[กลับสู่ด้านบน]

แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า


[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.3.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ
คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการดัดแปลงเสื้อผ้า โดยใส่ตัวเลขพิมพ์ลงในช่อง


เย็บริมผ้าทั้ง 4 ด้าน กั้นคูดูย

ชั้นตอนที่




จับจีบด้านสั้นทบ

ชั้นตอนที่



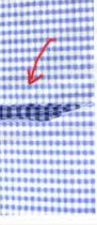
ตัดผ้าตามขนาด

ชั้นตอนที่



พับด้านผิด ทบเข้าหากัน

ชั้นตอนที่



ตรวจคำตอบ

แจ้งคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เรื่องที่ 9.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.3.2	4	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[เข้าสู่เนื้อหาตอนที่ 9.3.3] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เรื่องที่ 9.3.2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

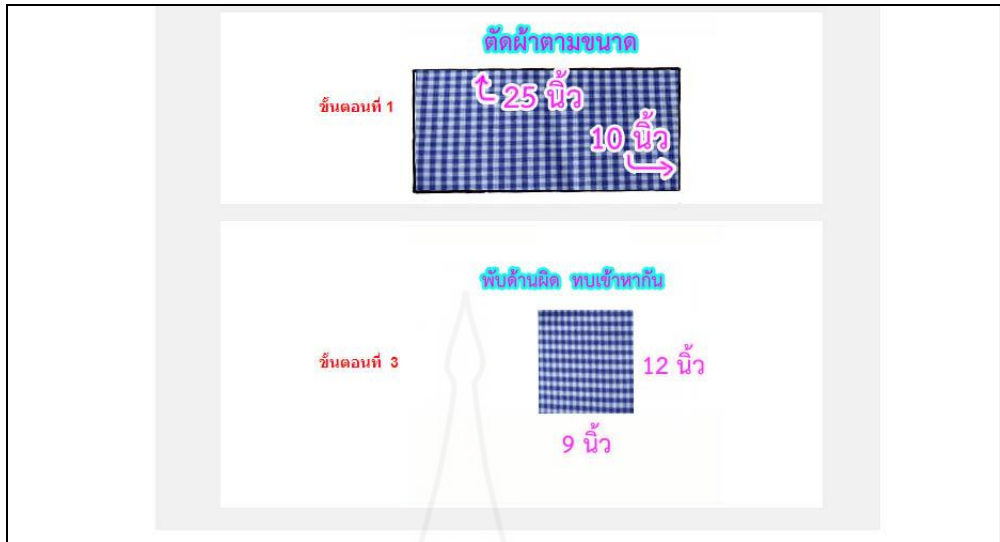
ตอนที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้
 เรื่องที่ 9.3.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ
 คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการดัดแปลงเสื้อผ้า โดยใส่ตัวเลขที่พิมพ์ลงในช่อง

เข็บริมผ้าทั้ง 4 ด้าน ก้นคู่

ขั้นตอนที่ 2  24 นิ้ว 9 นิ้ว

จับจีบด้านสั้นทบ

ขั้นตอนที่ 4  5 นิ้ว 12 นิ้ว



เรื่องที่ 9.3.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่] [ก่อนหน้า] [ถัดไป] [หาแบบฝึกหัด]

เรื่องที่ 9.3.3 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋

การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋เป็นการนำกางเกงที่ไม่ใช้แล้วมาประดิษฐ์เป็นกระเป๋าสบายเป็นของใช้ส่วนตัว ช่วยประหยัดรายจ่าย เกิดความคิดสร้างสรรค์ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยมีวัสดุที่ใช้ และมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

วัสดุอุปกรณ์

- 1) กางเกงยีนส์ไม่ใช้แล้ว 2 ตัว
- 2) ผ้าฝ้ายพิมพ์ลาย ขนาด 90 X 11 ซม.
- 3) ยูรีทิลพลาสติกขนาด 17 ซม. 1 คู่
- 4) แถบเลื่อมสีส้ม ขนาด 2 X 100 ซม. แถบเลื่อมสีทองแบบ 1 แถว 0.6 ซม. ความยาวพอประมาณ, เลื่อมสีเขียว ขนาด 0.6 ซม. ความยาวพอประมาณ
- 5) แผ่นอาร์มติดผ้าที่ขอบ 3 ชิ้น
- 6) หมุดปักผ้า, กรรไกร, เข็ม

ขั้นตอนการทำงาน

- 1) ตัดกางเกงยีนส์แต่ละส่วนตามแบบ

เมื่อไว้ 0.8 ซม. แล้วตัดออกมา

เหมือนเดิม

ตัด

เหมือนเดิม

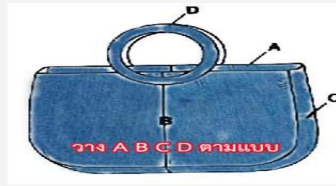
← เสาตะเข็บ →

← เสาตะเข็บ →

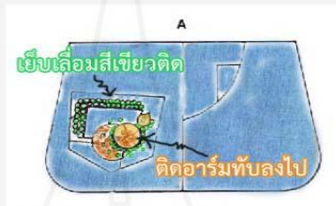
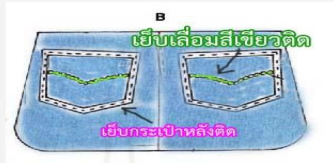
* ส่วน A ตัดตั้งแต่ส่วนสะโพกจนถึงกระเป๋าด้านหน้า แล้วเผื่อเหมือนรูปด้านบน

* ส่วน B ด้านข้างตรงที่เป็นตะเข็บปล่อยไว้แบบนั้น ให้ด้านสั้นๆ อยู่ด้านบนแล้วตัดผ้าออก และตัดผ้าบริเวณต้นขาอีก 1 ฟัน

* ตัดส่วน C ออกเป็น 2 ชิ้น



2) ทำตามภาพที่ 9.22 ทั้ง 2 ด้าน

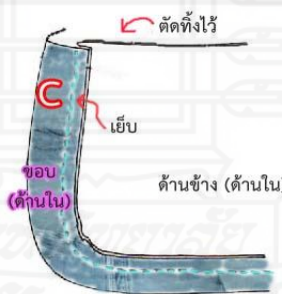


3) ทำหูจับทั้ง 2 ด้าน ตามรูปที่ 9.23



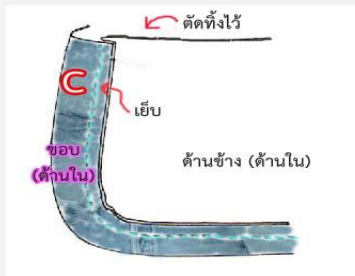
เอาด้านในของขอบกางเกงใส่ด้านในหูหัวแล้วเย็บติด ด้านนอก และตอนสุดท้ายนำผ้ามาทบบนผ้าตรง จุดเริ่มต้นแล้วเย็บทับ

4) ทำการติดขอบ โดยเนาขอบทั้ง 2 ด้าน ติดตรงกลางกับกระเป๋า และเย็บของด้านข้างเข้าด้วยกัน ตามรูปที่ 9.24

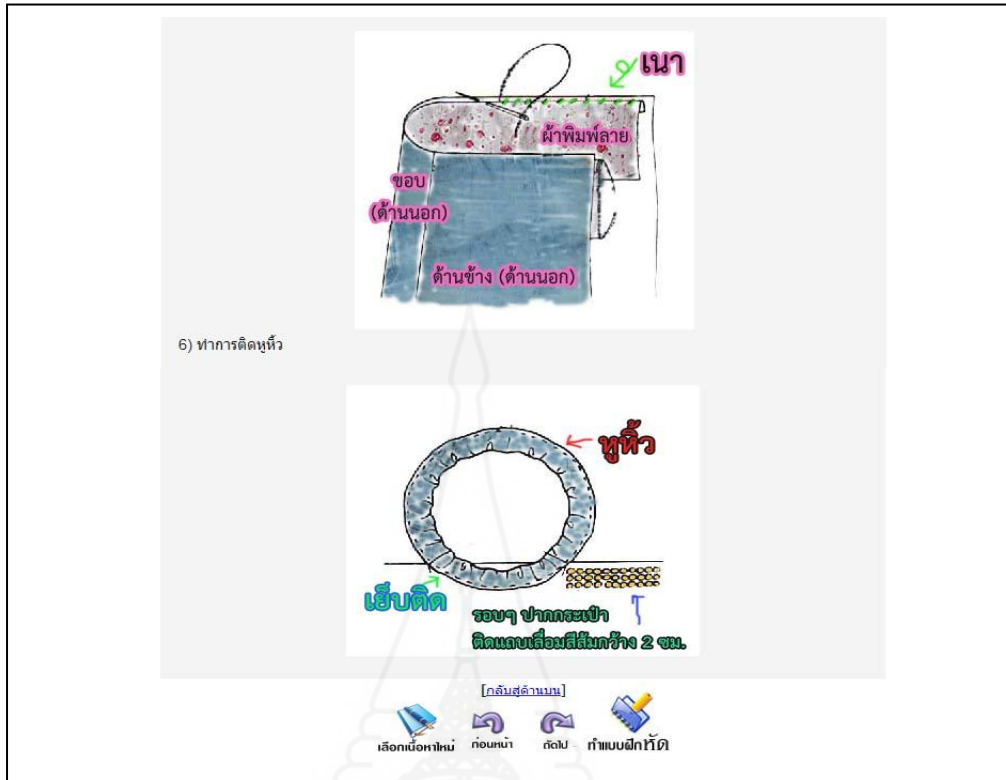


5) ทำการเย็บจุดเริ่ม และสุดท้ายของปากกระเป๋า โดยใช้ผ้าชั้นด้านในให้พับขอบลงมา 1 ซม. แล้วเย็บติดปากกระเป๋า ตามภาพที่ 9.25

4) ทำการติดขอบ โดยเนาขอบทั้ง 2 ด้าน ติดตรงกลางกับกระเป๋า และเย็บของด้านข้างเข้าด้วยกัน ตามรูปที่ 9.24



5) ทำการเย็บจุดเริ่ม และสุดท้ายของปากกระเป๋า โดยใช้ผ้าชั้นด้านในให้พับขอบลงมา 1 ซม. แล้วเย็บติดปากกระเป๋า ตามภาพที่ 9.25



แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.3

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ตอนที่ 9.3.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเปาะ

ข้อสอบปฏิบัติระหว่างเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ [ตอนที่ 1] [ตอนที่ 2]

ตอนที่ 1

คำสั่งแจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการดัดแปลงเสื้อผ้า โดยใส่ตัวเลขพิมพ์ลงในช่อง

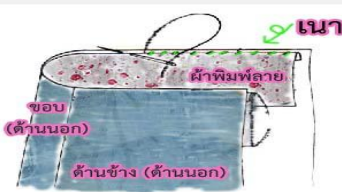
ขั้นตอนที่

ขั้นตอนที่



วาง A B C D ตามแบบ

ขั้นตอนที่



เนา

ผ้าพิมพ์ลาย

ขอบ (ด้านนอก)

ด้านข้าง (ด้านนอก)

ขั้นตอนที่



หูหิ้ว

D

เอาด้านในของขอบกางเกงใส่ด้านในหูหิ้วแล้วเย็บติดด้านนอก และตอนสุดท้ายนำผ้ามาทบบนผ้าตรงจุดเริ่มต้นแล้วเย็บทับ

ขั้นตอนที่



หูหิ้ว

เย็บติด

รอบๆ ปากกระเปาะ

ติดขอบเสื้อสีส้มกว้าง 2 ซม.

ขั้นตอนที่



เหมือนเดิม

A

ตัด

*ส่วน A ตัดตั้งแต่ส่วนสะโพกจนถึงกระเป๋าด้านหน้า แล้วเย็บเหมือนรูปด้านบน

แจ้งคะแนนแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบฝึกปฏิบัติ ตอนที่ 9.3.3	6	ข้อ
ตอบคำถามถูก		ข้อ
ตอบคำถามผิด		ข้อ

[ทำแบบทดสอบหลังเรียน] [แนวจำตอบ]

แนวจำตอบแบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

เฉลยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

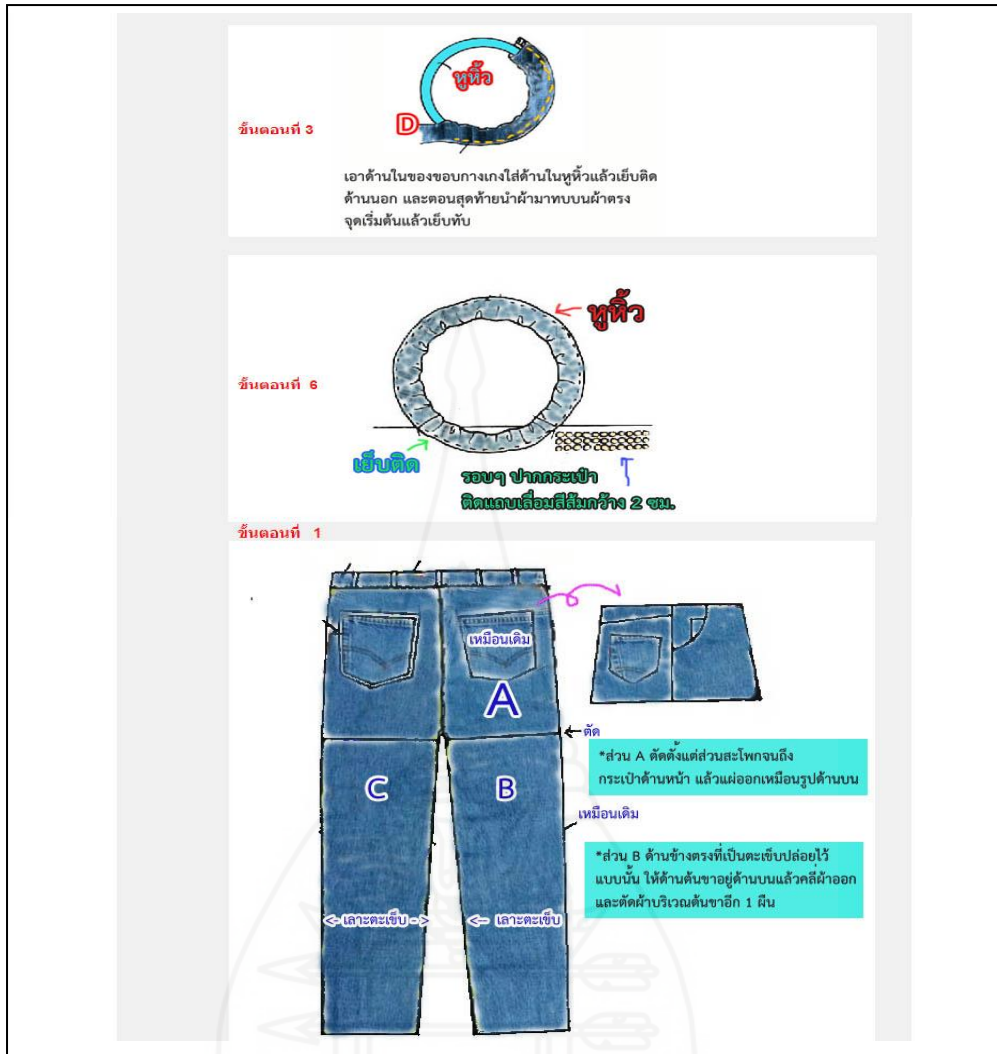
ตอนที่ 9.3.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเนื้อผ้าเป็นกระเป๋า

ตอนที่ 1
คำชี้แจง ให้นักเรียนเรียงลำดับขั้นตอนวิธีการดัดแปลงเสื้อผ้า โดยใส่ตัวเลขพิมพ์ลงในช่อง

ขั้นตอนที่ 4

ขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 5



แบบฝึกทักษะตอนที่ 9.3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[เลือกเนื้อหาใหม่]

แบบฝึกทักษะ

ตอนที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้


คำชี้แจง จากประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้

ให้ผู้เรียนเลือกแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ มา 1 วิธี โดยนำชิ้นงานส่งครูสอน

- 1) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้กระดาษเช็ดหน้า
- 2) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ
- 3) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋า

ทดสอบหลังเรียน


กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี





ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย


เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ


มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



แนะนำการเรียน
ใหม่



หน่วยที่ 7



หน่วยที่ 8


หน่วยที่ 9


ฐานความรู้


กระดานสนทนา


ตรวจคะแนน


E-mail

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อสอบหลังเรียนมี 2 ตอน ดังนี้ [\[ตอนที่ 1\]](#) [\[ตอนที่ 2\]](#)

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. การทำไหล่เสื้อผ้าที่ไม่พอดีกับรูปร่างสามารถนำมาใช้ได้อีกไหม หมายถึงข้อใด

<input type="radio"/> การซ่อมแซมเสื้อผ้า	<input type="radio"/> การแก้ไขเสื้อผ้า
<input type="radio"/> การดัดแปลงเสื้อผ้า	<input type="radio"/> การดัดแปลงเสื้อผ้า

ข้อที่ 2. การเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้าจากสภาพเดิมให้เป็นสภาพใหม่ หมายถึงข้อใด

<input type="radio"/> การซ่อมแซมเสื้อผ้า	<input type="radio"/> การแก้ไขเสื้อผ้า
<input type="radio"/> การดัดแปลงเสื้อผ้า	<input type="radio"/> การดัดแปลงเสื้อผ้า

ข้อที่ 3. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

<input type="radio"/> การแก้ไขบางส่วน	<input type="radio"/> การดัดแปลงแบบ
<input type="radio"/> ดัดแปลงเสื้อผ้าด้วยวัสดุ	<input type="radio"/> เสื้อผ้าเก่าเป็นของตกแต่งบ้าน

ข้อที่ 4. การทำกางเกงขวยาวให้เป็นขาสามส่วน เป็นวิธีการแก้ไขและดัดแปลงแบบใด

<input type="radio"/> การดัดแปลงแบบ	<input type="radio"/> การทำไหล่สั้น
<input type="radio"/> การต่อให้ยาว	<input type="radio"/> การทำไหล่พอดีกับรูปร่าง

ข้อที่ 5. การตัดกางเกงขวยาวให้เป็นขาสั้น เป็นการแก้ไขและดัดแปลงแบบใด

<input type="radio"/> แก้ไขและดัดแปลงแบบใหม่	<input type="radio"/> แก้ไขและดัดแปลงทั้งหมด
<input type="radio"/> แก้ไขและดัดแปลงเป็นบางส่วน	<input type="radio"/> แก้ไขและดัดแปลงให้ทันสมัย

ข้อที่ 6. การทำให้กระโปรงยาวเป็นกระโปรงสั้น เป็นวิธีแก้ไขและดัดแปลงแบบใด

<input type="radio"/> การแก้ไขดัดแปลงแบบใหม่	<input type="radio"/> การแก้ไขดัดแปลงจากเสื้อผ้าผู้ใหญ่เป็นเสื้อผ้าเด็ก
<input type="radio"/> การเย็บตะเข็บเข้า	<input type="radio"/> การดัดส่วนที่ยาวให้สั้น

ข้อที่ 7. วัสดุใดที่ช่วยตรึงผ้าลูกไม้ให้ติดกับเสื้อก่อนทำการเย็บ

<input type="radio"/> เข็มเย็บ	<input type="radio"/> เข็มหมุด
<input type="radio"/> เข็มกลัด	<input type="radio"/> สະตั้ง

ข้อที่ 8. ในการประดิษฐ์ของใส่กระดาดผ้าเช็ด ต้องใช้ผ้าขนาดเท่าใด

<input type="radio"/> กว้าง 3.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว	<input type="radio"/> กว้าง 4.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว
<input type="radio"/> กว้าง 5.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว	<input type="radio"/> กว้าง 6.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว

ข้อที่ 9. เย็บตะเข็บส่วนที่เป็นตัวขั้วหลวมตัด ต้องทำมุมกี่องศา

<input type="radio"/> 35 องศา	<input type="radio"/> 45 องศา
<input type="radio"/> 55 องศา	<input type="radio"/> 65 องศา

ข้อที่ 10. ส่วนใดของกางเกงยีนส์ใช้ทำหูรับกระเปาะ

<input type="radio"/> กระเปาะหลังของกางเกง	<input type="radio"/> กระเปาะหน้าของกางเกง
<input type="radio"/> ขากางเกง	<input type="radio"/> ขอบเอวกางเกง

[ตรวจผลคำตอบ](#)

ตอนที่ 2

คำชี้แจง นำเสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่มที่ต้องการแก้ไขและดัดแปลง แล้วปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แล้วนำชิ้นงานส่งครูผู้สอน

- 1) วิเคราะห์เสื้อผ้า ของใช้ หรือเครื่องนุ่งห่ม ที่ต้องการแก้ไขและดัดแปลง
- 2) เลือกวิธีการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
- 3) เตรียม เลือกใช้ วัสดุและอุปกรณ์
- 4) แก้ไขและดัดแปลงตามที่ออกแบบไว้

[\[กลับสู่ด้านบน\]](#)

แจ้งคะแนนทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9

ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบ E-mail

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการสอบ

ผลการเรียนของ :

จำนวนแบบทดสอบหลังเรียน	15 ข้อ
ตอบคำถามถูก	ข้อ
ตอบคำถามผิด	ข้อ

[ตรวจสอบผลการเรียนหน่วยที่ 9] [แนวคำตอบ]

แนวคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9

ฐานความรู้ กระดาษสนทนา ตรวจสอบ E-mail

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

[หน้าแรก] [แนวคิดและวัตถุประสงค์] [ทดสอบก่อนเรียน] [เข้าสู่บทเรียน] [ทดสอบหลังเรียน]

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกข้อที่ถูกที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก เท่านั้น

ข้อที่ 1. การทำไหล่ผ้าที่ไม่พอดีกับรูปร่างสามารถนำมาใช้ได้ตั้งแต่เดิม หมายถึงข้อใด **คำตอบ** การแก้ไขเสื้อผ้า

ข้อที่ 2. การทำให้กระโปรงยาวเป็นกระโปรงสั้น เป็นวิธีแก้ไขและดัดแปลงแบบใด **คำตอบ** การตัดส่วนที่ยาวให้สั้น

ข้อที่ 3. การแก้ไขจากเสื้อผ้าผู้ใหญ่ให้เป็นเสื้อผ้านักเรียน เรียกว่าเป็นการแก้ไขและดัดแปลงแบบใด **คำตอบ** แก้ไขและดัดแปลงแบบใหม่

ข้อที่ 4. ข้อใด **ไม่ใช่** วิธีดัดที่ใช้ในการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า **คำตอบ** ซิป

ข้อที่ 5. การเดินเส้นปักผ้าจะต้องเดินด้วยเป็นเส้นตรงความยาวไม่เกินกี่มิลลิเมตร **คำตอบ** ไม่เกิน 5 มม.

ข้อที่ 6. การปักเลื่อมมีวิธีการปักอย่างไร **คำตอบ** เย็บตรงรอบเลื่อมด้านใดด้านหนึ่ง

ข้อที่ 7. วิธีดัดที่ช่วยตรงผ้าลูกไม้ให้ติดกับเสื้อก่อนทำการเย็บ **คำตอบ** เย็บหมุด

ข้อที่ 8. ในการประดิษฐ์ช่องใส่กระดาดผ้าชนิด ต้องใช้ผ้าขนาดเท่าใด **คำตอบ** กว้าง 5.5 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว

ข้อที่ 9. เย็บตะเข็บส่วนหุบเป็นค้ำยาวหลวมดัด ต้องทำมุมกี่องศา **คำตอบ** 45 องศา

ข้อที่ 10. ส่วนใดของกางเกงยีนส์ใช้ทำหุบกระเป๋าก้น **คำตอบ** ขอบเอวกางเกง

แจ้งคะแนนทั้งหมดในหน่วยที่ 9

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน

หน่วยที่ 7

หน่วยที่ 8

หน่วยที่ 9

ฐานความรู้

กระดานสนทนา

ตรวจคะแนน

E-mail

กลับหน้าหลัก

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ผลการตรวจคะแนน

ผลการเรียนของ :

แบบทดสอบก่อนเรียน	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 9.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.1.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 9.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.2.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดตอนที่ 9.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.1	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.2	<input type="text"/>	คะแนน
แบบฝึกหัดเรื่องที่ 9.3.3	<input type="text"/>	คะแนน
แบบทดสอบหลังเรียน	<input type="text"/>	คะแนน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

ฐานความรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี



ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา


แนะนำการเรียน


หน่วยที่ 7


หน่วยที่ 8


หน่วยที่ 9


ฐานความรู้


กระดานสนทนา


ตรวจคะแนน


E-mail



ฐานความรู้

คลิก > เลือกเมนูซ้ายที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม



<http://www.kr.ac.th/ebook/sarapee/b3.htm>

การศึกษาเรื่องการซ่อมแซม ตัดแปลงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ประโยชน์และความสำคัญของการซ่อมแซม ตัดแปลงเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย



http://www3.srp.ac.th/moodledata/14/Knowledge_5_doc

การซ่อมแซมเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย หลักการซ่อมแซมและตัดแปลงเสื้อผ้า การซ่อมแซม และตัดแปลงเสื้อผ้า มีหลักการสำคัญที่ควรพิจารณา ดังนี้



<http://www.maceducation.com/e-knowledge/2345105120/02.htm>

การซ่อมแซมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ชายกระโปรงหรือชายกางเกงหลุด ยกระโปรงหรือชายกางเกงมักใช้วิธีการ สอยแบบซ่อนด้ายเพื่อให้ตะเข็บชายกระโปรงหรือกางเกงสวยงาม



<http://www.tuifino.com/sawhand/sawhand.html>

การเนา ใช้ในการทำผ้า 2-3 ชั้น ตัดกันคร่าวๆ ก่อนที่จะนำไปเย็บด้วยจักร หรือ เน่าเพื่อเป็นแนวในการเย็บจักร ตามเส้นแนวตะเข็บที่ต้องการ



<http://www.maceducation.com/e-knowledge/2345105120/02.htm>

การซ่อมแซมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ชายกระโปรงหรือชายกางเกงหลุด ยกระโปรงหรือชายกางเกงมักใช้วิธีการ สอยแบบซ่อนด้ายเพื่อให้ตะเข็บชายกระโปรงหรือกางเกงสวยงาม



<http://www.tuifino.com/sawhand/sawhand.html>

การเนา ใช้ในการทำผ้า 2-3 ชั้น ตัดกันคร่าวๆ ก่อนที่จะนำไปเย็บด้วยจักร หรือ เน่าเพื่อเป็นแนวในการเย็บจักร ตามเส้นแนวตะเข็บที่ต้องการ



<http://www.kr.ac.th/ebook/vilaivan/b3.htm>

ความรู้เรื่องการเย็บตะเข็บต่าง ๆ ด้วยมือ ต้องเลือกเส้นด้ายแบบเส้นด้ายเดี่ยวเข้าเกลียวหรือ เส้นด้ายเข้าเกลียวชนิดต่างๆ เส้นด้ายไม่เข้าเกลียวใช้ไม่ได้



<http://www.vcharkarn.com/vblog/65693>

การซ่อมแซม ตกแต่ง และตัดแปลงเสื้อผ้า เป็นวิธีการทำให้เสื้อผ้าที่ชำรุด ล้าสมัย หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้พื้นฐานในการตัดเย็บ



<http://www.learners.in.th/blog/hw-6108/286506>

อธิบายการติดกระดุมและติดตะขอมานำให้เข้าใจ



http://www.str.ac.th/service106/ElearnM4/NG41101/p_5.htm

การด้น ด้นเป็นการเย็บผ้าให้ติดกันอย่างถาวรเพื่อให้ผ้านั้นติดกันแน่นไม่หลุดออก การติดตะขอ ตะขอเป็นเครื่องเกาะเกี่ยว ใช้สำหรับเกี่ยวผ้า 2 ชั้นให้ติดกัน

กระดานสนทนา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

ประเด็นคำถาม

[ตั้งกระทู้ใหม่]

กรุณาใช้คำพูดที่สุภาพและไม่อนุญาตให้โฆษณาใดๆ ทั้งสิ้น

กระทู้ :

ลำดับ	ชื่อกระทู้	ผู้ตั้งกระทู้	ตอบ	อ่าน
7	abs	admin	4	15
11	ชายจักรเย็บผ้า	owen	5	16
12	How can I read?	owen	0	3
19	อยากดูผลงานเพื่อนๆ จังเลย	niya	0	0
20	sds	xxx	0	1

ตั้งกระทู้ใหม่

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา ตรวจคะแนน E-mail

ประเด็นคำถาม

[กลับสู่นำประเด็นคำถาม]

กรุณาใช้คำพูดที่สุภาพ

ตั้งคำถามใหม่ :

ชื่อกระทู้ :

ข้อความ :

ตอบคำถาม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | หน่วยที่ 9 | ฐานความรู้ | กระดานสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

กลับหน้าหลัก

ประเด็นคำถาม

[ตั้งกระทู้ใหม่] [ลบกระทู้นี้] [กลับสู่หน้าประเด็นคำถาม]
กรุณาใช้คำพูด

19 เพื่อนๆ ทำงานแล้วไหมยคะ ขอแต่งงานหน่อยดิ อยากรุด อยากรุด
จาก : niya วันที่ : 9/13/2011 7:52:39 AM

ตอบคำถาม

ข้อความ : ทำกระเป๋ายีนส์ เท่ห์สุดจ |

ตกลง

ตรวจคะแนน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | หน่วยที่ 9 | ฐานความรู้ | กระดานสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

กลับหน้าหลัก

ตรวจคะแนน

กรุณาใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน

ชื่อผู้ใช้ : pitukchat
รหัสผ่าน : 1111

ตรวจผลคะแนน

รายละเอียดของคะแนนแยกแต่ละหน่วย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา สหประชาชาติ E-mail

กลับไปหลัก

ตรวจคะแนน

ผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หน่วยที่ 7			หน่วยที่ 8			หน่วยที่ 9		
		การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวก่อนเรียน	ฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	หลังเรียน	การตกแต่งรอยซำรดของเสื้อผ้าก่อนเรียน	ฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	หลังเรียน	การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าก่อนเรียน	ฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	
1	พาลาด มะณีรัมย์	5	11	7	5	15	8	4	19	9

ตรวจคะแนนรายกลุ่ม (เฉพาะครูผู้สอน)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

แนะนำการเรียน หน่วยที่ 7 หน่วยที่ 8 หน่วยที่ 9 ฐานความรู้ กระดานสนทนา สหประชาชาติ E-mail

กลับไปหลัก

ตรวจคะแนน

กรุณาใส่ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน

ชื่อผู้ใช้ : admin
รหัสผ่าน : 0105

รายละเอียดของคะแนนแยกแต่ละหน่วย

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน
หน่วยที่ 7
หน่วยที่ 8
หน่วยที่ 9
ฐานความรู้
กระดานสนทนา
ตรวจสอบผลงาน
E-mail

ตรวจคะแนน

ผลคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	หน่วยที่ 7			หน่วยที่ 8			หน่วยที่ 9		
		การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ก่อนเรียน	ฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	หลังเรียน	การตกแต่งรอยซำรดของเสื้อผ้า ก่อนเรียน	ฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	หลังเรียน	การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า ก่อนเรียน	ฝึกปฏิบัติ หลังเรียน	หลังเรียน
1	Chayothorn Thongchai	15	10	15	15	15	15	15	28	15
2	ธีรเมธ เทพอินทร์	3	21	10	5	24	9	3	28	10
3	นพเก้า แสนสภาพ	2	18	10	3	23	9	3	28	10
4	วิมลสิริ ปานเนียม	3	18	10	4	22	8	3	29	8
5	ธีรเจต เทพอินทร์	2	22	10	1	24	10	2	30	4
6	ชญานี เชื้ออ้อ	5	21	8	1	23	9	2	24	8
7	ธนदार จันทระแจ	4	20	10	1	22	6	2	27	7
8	วริดา ชาติวรรณ	2	20	6	3	22	6	3	26	10
9	ศุภาพร รุ่งจิรารัตน์	2	20	10	0	20	7	3	26	10
10	ธนพรรณ วงษ์แก่นจันทร์	5	17	9	5	19	6	3	24	8
11	บุญลิตา แสนศิลา	4	22	8	2	20	6	2	24	7
12	กานสรณ์ บรรลือ	0	20	9	2	20	7	3	26	8
13	อภิขยา อินยา	3	19	10	3	18	9	3	21	9
14	สุปรียา มุลเท็ง	3	12	9	0	20	10	6	24	10
15	ภัทรวรรณ สุ่มประเสริฐ	3	18	9	3	15	10	4	19	8

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา

แนะนำการเรียน
หน่วยที่ 7
หน่วยที่ 8

The screenshot shows an email client window with the following details:

- From: case-baby@hotmail.com
- Subject: เรื่อง:
- Buttons: ส่ง, สำเนาถึง, ลบ, ย้าย, พิมพ์, ปิดหน้าต่าง
- Toolbar: แก้ไข, ลบ, ย้าย, พิมพ์, ปิดหน้าต่าง
- Buttons: ส่ง, สำเนาถึง, ลบ, ย้าย, พิมพ์, ปิดหน้าต่าง
- Buttons: แก้ไข, ลบ, ย้าย, พิมพ์, ปิดหน้าต่าง

ออกจากระบบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

แนะนำการเรียน | หน่วยที่ 7 | หน่วยที่ 8 | หน่วยที่ 9 | ฐานความรู้ | กระดาษสนทนา | ตรวจคะแนน | E-mail

Welcome

[\[ออกจากระบบ\]](#)

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยตนเอง ซึ่งได้รวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับ การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว การตกแต่งรอยขาดของเสื้อผ้า และการแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า ช่วยประหยัดรายจ่ายของตนเองและครอบครัว ยืดอายุการใช้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เกิดความภาคภูมิใจ และสร้างเสริมความอดทน ความเป็นระเบียบ วินัยในการทำงาน ให้กับสมาชิกในครอบครัว

ยืนยันการออกจากระบบ

logout 2 - Windows Internet Explorer

http://users8.jobry.com/kangan/logout.asp

File Edit View Favorites Tools Help

Logout ::

คุณทำการออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว
[คลิกที่นี่เพื่อปิดหน้าต่าง](#)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์

Taskbar: D:\วิชาคณิตศาสตร์\pic_2..., 06 ม.ค. 2554 5:00 PM, Logout - Windows..., Adobe Photoshop

System tray: 11:05 AM

บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ผู้วิจัยได้ทดสอบหาประสิทธิภาพโดยสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย การวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก

1.4 การดำเนินการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก จำนวน 150 คน

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 43 คน ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ประเภท ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยศึกษาเนื้อหาจากบทเรียนและทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนโดยการตอบคำถามท้ายหน่วยและทำแบบฝึกปฏิบัติ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน แบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.30-0.80 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.73 และค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.61-0.72 และแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย จำนวน 1 ข้อ พร้อมเกณฑ์การประเมินผลงาน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า จำนวน 20 ข้อ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว

1.4.3 การรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ (1) ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 40 เครื่อง (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ เป็นเวลา 3 วัน คือวันที่ 31 สิงหาคม 2554 วันที่ 7 กันยายน 2554 และวันที่ 14 กันยายน 2554 ใช้เวลา 3 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 8.30 – 11.30 น. (3) ขั้นตอนการเรียนประกอบด้วย ประเมินก่อนเรียน ศึกษาเนื้อหา ทำแบบกิจกรรมระหว่างเรียน และประเมิน

หลังเรียน (4) ผู้วิจัยได้เก็บคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบฝึกปฏิบัติมาวิเคราะห์ข้อมูล และ (5) ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนในการทดสอบแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม และสอบถามนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นในการทดสอบแบบสนาม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายด้วยเกณฑ์ E_1/E_2 โดยตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 โดยยอมรับความคลาดเคลื่อน ± 2.5

2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยการนำคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาคำนวณหาความแตกต่างแต่ละคู่ และนำไปคำนวณค่าที่แบบ t-dependent

3) แบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.5 ผลการวิจัย

จากการวิจัยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มีประสิทธิภาพคือ 79.19/79.35, 79.18/78.71 และ 77.61/78.87 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.5.2 ผลความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5.3 ผลความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ในภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก

2. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

จากค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ได้จากการทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม มีค่าประสิทธิภาพในระดับใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่พัฒนาในครั้งนี้เป็นบทเรียนที่เน้นการทำกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นการทดสอบแบบสนามนักเรียนจึงเน้นการเรียนแบบรายบุคคล ขาดการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน อีกทั้งนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้มีฐานความรู้เดิมมาก่อนการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องมาจากเหตุผล 3 ประการ ดังต่อไปนี้ (1) การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีกระบวนการผลิต ตรวจสอบ และปรับปรุงอย่างเป็นขั้นตอน (2) การออกแบบบทเรียนมีการจัดวางข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และวิดิทัศน์ อย่างเหมาะสม และ (3) มีการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ

2.1.1 การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีกระบวนการผลิต ตรวจสอบ และปรับปรุงอย่างเป็นขั้นตอน สามารถวิเคราะห์ ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขได้ เป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์มาเป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาวิชา ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์หลักสูตรให้สอดคล้องกับวิชา จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย จัดเรียงลำดับเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อม ของแต่ละคน (2) มีตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สร้างความเข้าใจให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อหน่าย และ (3) มีการทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้า และ ทบทวนความรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับมอร์ค (Moore 1974:329) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้เป็นการศึกษารายบุคคลที่เป็นระบบ ที่ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าประสงค์ในการเรียนต่อเนื่องกันไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อและกิจกรรมที่จัดไว้

จะเห็นได้ว่า นักเรียนสามารถศึกษาบทเรียนในชุดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่จำกัดสถานที่และเวลา มีความเข้าใจเนื้อหาสาระ และสามารถสรุปเนื้อหาสาระได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในการสอบถามความคิดเห็น พบว่า บทเรียนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนในเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น และบทเรียนทำให้เข้าใจนักเรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้นในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$)

2.1.2 การออกแบบบทเรียนมีการจัดวางข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และ วิดีทัศน์ อย่างเหมาะสม ได้แก่ (1) มีความสมดุลระหว่างการใช้ภาพ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เพื่อสร้างความสนใจ (2) รูปแบบตัวอักษรอ่านง่าย มองเห็นได้ชัด สีสบายตา เหมาะสมกับวัยนักเรียน และ (3) การใช้ปุ่ม ข้อความหรือแถบข้อความ มีความชัดเจน ดูน่าสนใจ สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน และเข้าใจง่าย และ (4) การใช้งานเมนูเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2544:352) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่ใช้เป็นแนวทางการออกแบบเว็บเพื่อการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่า นักเรียนสามารถดำเนินการเรียนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ตามเมนูที่แสดงในหน้าจอ มีความสนใจเรียน ซึ่งในการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า รูปภาพประกอบสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.19$) และการออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.13$)

2.1.3 มีการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม ผู้วิจัยได้ข้อมูลจากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ด้านวัดผลประเมินผล ด้านเทคโนโลยีการศึกษา และจากการสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล (2520:134) ที่กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้ชุดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2 ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายสูงกว่าก่อนเรียนทั้ง 3 หน่วย จากการวิจัยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก (1)ชุดการเรียนรู้ด้วย

คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นนี้มีความสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบระหว่างเนื้อหา วิธีการนำเสนอ และสื่อที่ใช้ มีการจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนย่อยๆ และจัดลำดับให้เหมาะสมกับผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่าง ความพร้อมและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของแต่ละคน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางและช่องทางในการนำเสนอเนื้อหาสาระ (2) การทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เป็นการตอบคำถามจากแบบฝึกหัดท้ายหน่วยและการฝึกปฏิบัติจากแบบฝึกทักษะ ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจเนื้อหา และได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนมาแล้ว พร้อมทั้งฝึกทักษะเพื่อให้เกิดความชำนาญ ส่งผลทำให้นักเรียนทำคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัยหลายท่านที่ใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ วรลักษณ์ เวโน (2549) วิจัยเรื่องผลของการเรียนโดยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สุภาณี คงกระโทก (2549) วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และสุจิตรา ทิพย์สุข (2551) วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องอาหารพื้นบ้านเมืองอีสาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง ซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ โดยรวมนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับ เห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.14$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

โดยมีระดับความคิดเห็นนักเรียน ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.52$) พบว่า บทเรียนช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนในเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น และบทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น เป็นเพราะการออกแบบหน้าจอ มีการจัดวางตัวหนังสือ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากเรียนรู้ ส่งผลให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้วิจัยหลายท่านที่ใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ เสรี ทรัพย์เกิด (2548) เรื่องการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องงานช่างไฟฟ้าในบ้านวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ และ พิระพันธ์ เพชรสุวรรณ (2549) วิจัยเรื่อง ผลการเรียนจากโปรแกรมบทเรียน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ผู้เรียนและผู้ที้นำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ควรศึกษาวิธีการจากคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนนำชุดการเรียนรู้ไปใช้

3.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เรียนชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายควรจะต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีโปรแกรมสนับสนุนการใช้ชุดการเรียนรู้ที่สามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมเบราว์เซอร์ และจัดให้นักเรียนนั่งเครื่องละหนึ่งคน

3.1.3 ระยะเวลาในการใช้ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สามารถใช้เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาที่มีอินเทอร์เน็ต ผู้สอนต้องกำหนดระยะเวลาในการเรียนแก่นักเรียน เพื่อการประเมินผลการเรียนตามเวลาที่กำหนด หรือใช้เป็นการสอนเสริม ในกรณีที่ผู้เรียนต้องการเสริมทักษะเพื่อเพิ่มพูนความรู้

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ใช้กระบวนการกลุ่ม เนื่องจากการเรียนเรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ จำเป็นต้องเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ดังนั้นควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

3.2.2 ควรมีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยใช้เทคนิคเสมือนจริง เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เน้นการใช้ภาพเคลื่อนไหวในการนำเสนอขั้นตอนการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536) *กระบวนการเรียนบทเรียนโปรแกรม* ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กระทรวงศึกษาธิการ (2551) *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑* กรุงเทพมหานคร ชุมชนุสสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กาญจนา เกียรติประวัติ (2524) *นวัตกรรมทางการศึกษา* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- กิดานันท์ มลิทอง (2540) *เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรม* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ (2543) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร อรุณการพิมพ์
- คณะกรรมการพัฒนาระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2540) *ชุดสื่อประสมการศึกษาไร้พรมแดน นครราชสีมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี*
- จันทร์พิมพ์ สายสมร (2539) “สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน* หน้าที่ 11 หน้า 79 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชม ภูมิภาค (2540) *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2520) *มิติที่ 3-นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา* เล่มที่ 1 กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ (2523) “การศึกษาตามเอกัตภาพและการสื่อสารมวลชน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน้าที่ 10 หน้า 356-368 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____ (2546) *การผลิตชุดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์* กรุงเทพมหานคร เอ็มพันธ์
- _____ (2554) *นวัตกรรมการศึกษา* ค้นคืนเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2554 จาก <http://www.nrru.ac.th/preelearning/rungrot/page10006.asp>
- ชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2548) “การจัดสภาพแวดล้อมทางการศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ฉบับปรับปรุง)* หน้าที่ 6 หน้า 9 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์

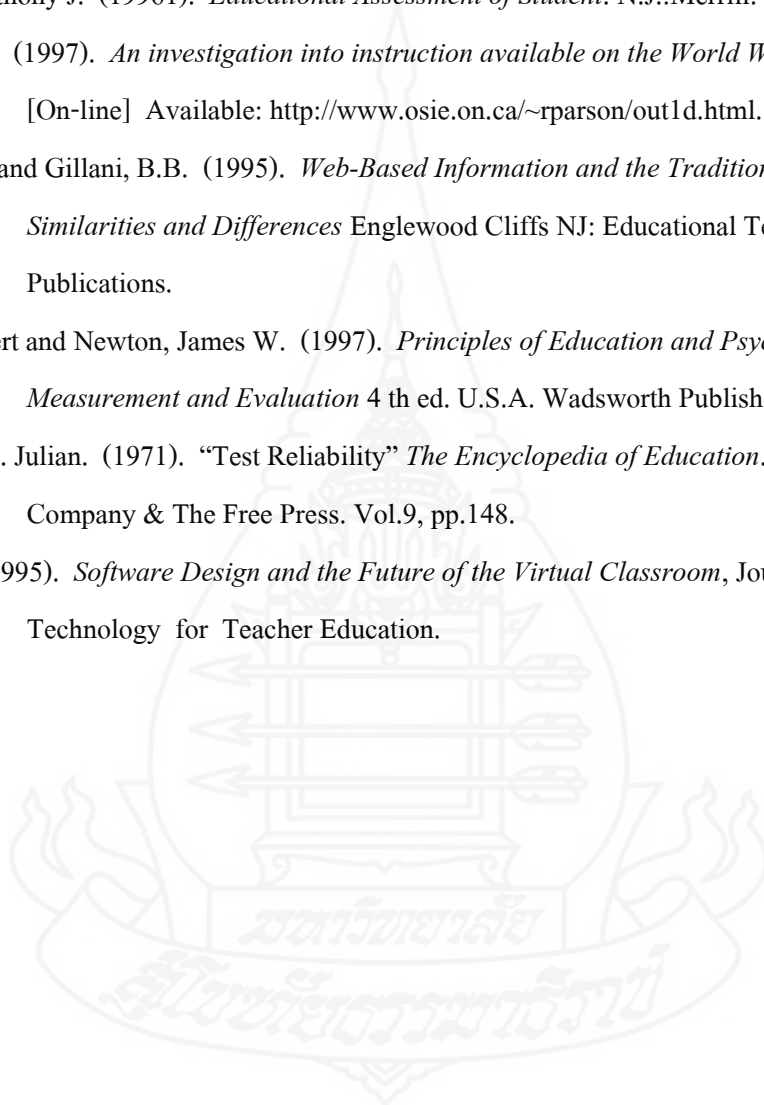
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์, สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน*
กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ณัฐกร สงคราม (2543) “อิทธิพลของแบบการคิดและโครงสร้างของโปรแกรมการเรียนการสอน
ผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาพื้นฐานคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของ
นิสิตระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” วิทยานิพนธ์ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- ทศนา แจมมณี (2547) *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*
พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เทศบาลเมืองตาก (2554) กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ค้นคืนเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2554 จาก
<http://www.tessabantak.go.th/office3.php>
- รัชชัย ศรีสุเทพ (2544) *คัมภีร์คู่มือออกแบบเว็บไซต์ฉบับมืออาชีพ* กรุงเทพมหานคร โปรวิชั่น
นวลจิตต์ ชาวศิริพิงศ์ (2544) “การจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา” ใน *เอกสารการสอน*
ชุดวิชาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา หน่วยที่ 4 หน้า 208 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- บุญชม ศรีสะอาด (2537) *การพัฒนาการสอน* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- ประศักดิ์ หอมสนิท (2539) “วิธีการเรียนการสอน” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยี*
การสอน หน่วยที่ 6 หน้า 225-226 และ 235-237 นนทบุรี มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ปรัชญนันท์ นิลสุข (2543) *การประเมินเว็บการสอน Evaluation of Web-Base Instruction*
เอกสารวิชาการเทคโนโลยี-ทับแก้ว
- ปทีป เมธาคณวุฒิ (2540) *ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนทางไกล โดยการใช้การเรียน*
ภาคอุดมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เป็รื่อง กุมุท (2537) “การวิจัยและทฤษฎีสื่อการศึกษาในการศึกษาแบบกลุ่ม” ใน *ประมวลสาระ*
ชุดวิชาสัมมนาการวิจัยและทฤษฎีทางเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 6
หน้า 81-105 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- พีระพันธ์ เพชรสุวรรณ (2549) “ผลการเรียนจากโปรแกรมบทเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยี เรื่องซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- มนต์ชัย เทียนทอง (2555) ADDIE Model ค้นคืนเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2555 จาก
<http://www.learning-theories.com/addie-model.html>.
- วรลักษณ์ เวโน (2549) “ผลของการเรียนโดยบทเรียนบนเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- วิชุดา รัตนเพียร (2542) *การสอนผ่านเครือข่ายเว็ลด์ไวด์เว็บ* โสตทัศนศึกษา-เทคโนโลยี และการสื่อสารสัมพันธ์แห่งประเทศไทย ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ (2544) *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร วัฒนาพานิชตำรายักษ์
- สรวิชัย ห่อไพศาล (2544) “นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสหัสวรรษใหม่กรณีการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction: WBI) กรุงเทพมหานคร” *วารสารศรีปทุมปริทัศน์* (กรกฎาคม – ธันวาคม): 25-30
- สุภาณี คงกระโทก (2549) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย เรื่องเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- สุจิตรา ทิพย์สุข (2551) “การพัฒนาชุดการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องอาหารพื้นเมืองอีสาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- สุนันท์ สังข์อ่อน (2526) *สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เสรี ทรัพย์เกิด (2548) “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องงานไฟฟ้าในบ้าน วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนบนเครือข่ายกับการเรียนตามปกติ” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Best, John W. and Kahn, James V. (1986). *Research in Education*. 5 th ed. New Jersey. Prentice-Hall.

- Brown, I. (1998). The effect of WWW document structure on student information retrieval. *Journal of interactive Media in Educational*.98, 12:1-14.
- Camplese, C. and Camplese, K. (1998). *Web-Based Education*. [Online]. Available : <http://www.higherweb.com/497/>.
- Carlson, R.D., et al. (1998). So You Want to Develop Web-based Instruction - Points to Ponder. [On-Line]. Available: http://www.coe.uh.edu/insite/elec_pub/HTML1998/de_carl.html.
- Colleen, J. (1996). *Designing Web-Based Instruction: Research and Rationale*. Online. Available: <http://ccwf.cc.utexas.edu/~jonesc/research/empaper.htm>
- Doherty, A. (1998). *The Internet : Destined to Become a Passive Surfing Technology*. Educational Technology.
- Duane, James. (1973). *Individualized Instruction Programmed and Material*. Englewood Cliffs New Jersey: Educational Technology publication.
- Frederic Kuder, M.W.Richardson (1937). "The Theory of the Estimation of Test Reliability", *Psychometrika*. 2(September 1937), 151-160.
- Friedman, L,t. (1974). *Programed lesson in RPG computer programming for Newyork city High school senior Dissertation Abstract international 29(2)p.799a*.
- Glass, Gene V. and Hopkins, Kenneth d. (1984). *Statistical Methods in Education and Psychology*. 2 nd ed. Prentice-Hall. New Jersery.
- Hannum, W. (1998). *Web based instruction lessons*. [On-Line]. Available: http://www.soe.unc.edu/edci111/8-100/index_wbi2.html.
- Hiltz (1993). *The Network Nation: Human Communication via Computer*, MIT Press.
- Jerald,Schutt G. (1996). "Virtual Teaching in Higher Education," *The New Intellectual Superhighway of Just Another Traffic Jam?* online] Available : [http:// www.csun.edu/sociology/virexp.html](http://www.csun.edu/sociology/virexp.html).
- Khan (1997). *Web-Based Instruction*. *Educational Technology Publications*, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Kulik, J.A., Bangert, R.L., & William, G.W. (1983). *Effects of Computer-Based Teaching on Secondary School Student*. *Joumal of Education Psychology*.75(1), 19-26.

- Lefferty, Peter and Rowe, Julain, (1995). *The Hutchison Dictionary of Science* 2 nd ed. Oxford. Great Britain. Helicon.
- Moore, P.J. (1974). *Teaching Basic Science Skills through Realistic Science Experience in the Elementary School Science Education*. N.P.:n.p.
- Nitko, Anthony J. (1996). *Educational Assessment of Student*. N.J.:Merrill.
- Parson, R. (1997). *An investigation into instruction available on the World Wide Web*.
[On-line] Available: <http://www.osie.on.ca/~rparson/out1d.html>.
- Relan, A. and Gillani, B.B. (1995). *Web-Based Information and the Traditional Classroom: Similarities and Differences* Englewood Cliffs NJ: Educational Technologies Publications.
- Sax, Gilbert and Newton, James W. (1997). *Principles of Education and Psychological Measurement and Evaluation* 4 th ed. U.S.A. Wadsworth Publishing.
- Stanley, C. Julian. (1971). "Test Reliability" *The Encyclopedia of Education*. The Macmillan Company & The Free Press. Vol.9, pp.148.
- Turoff (1995). *Software Design and the Future of the Virtual Classroom*, Journal of Information Technology for Teacher Education.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- | | |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพรรณรัตน์ วัชรระนฤมล | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
หัวหน้าสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
วิทยาเขตตาก |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทนงศักดิ์ ยาทะเล | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลประเมินผล
ผู้อำนวยการกองบริหารทรัพยากร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
วิทยาเขตตาก |
| 3. อาจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |



ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

- หน่วยที่ 7: การซ่อมแซมเสื้อผ้าและเครื่องเกาะเกี่ยว
- หน่วยที่ 8: การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- หน่วยที่ 9: การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. เนื้อหาครอบคลุม หัวเรื่อง แนวคิด และ วัตถุประสงค์					
2. เนื้อหามีการจัดเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก					
3. เนื้อหามีความเหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
4. ปริมาณของเนื้อหาต่อหน่วยการเรียนรู้มีความ เหมาะสม					
5. เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน					
6. เนื้อหามีความถูกต้อง					
7. เนื้อหามีความกระชับ ชัดเจน					
8. ภาษาที่ใช้เขียนเนื้อหา เข้าใจง่าย					
9. เนื้อหามีความทันสมัย					
10. รูปภาพประกอบเนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่า เนื้อหาในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

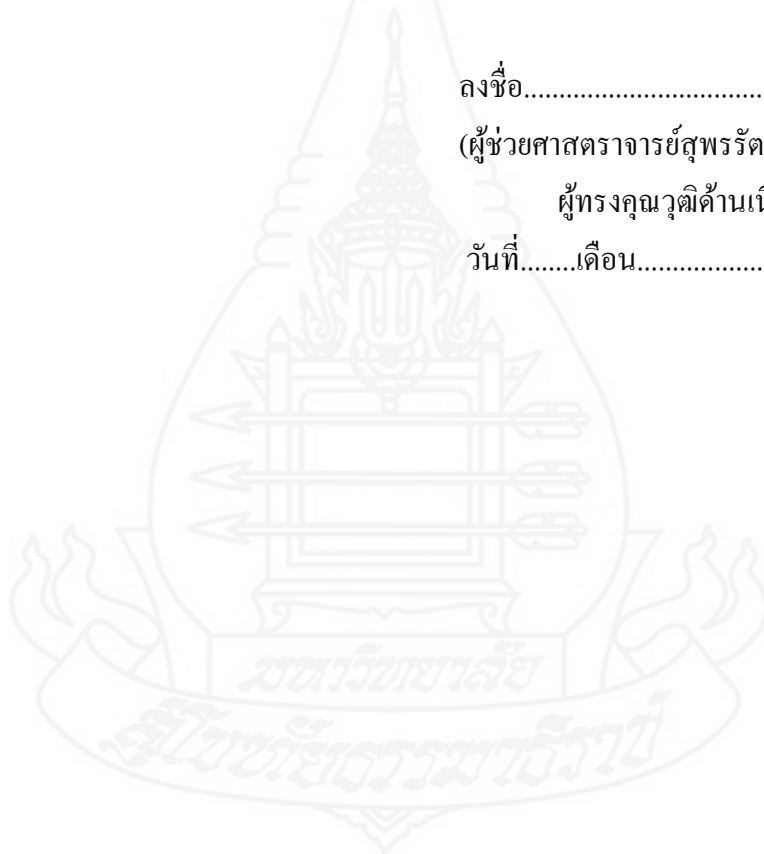
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพรรณันท์ วัชรระนฤมล)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

- หน่วยที่ 7: การซ่อมแซมเสื้อผ้าและเครื่องเกาะเกี่ยว
- หน่วยที่ 8: การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- หน่วยที่ 9: การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ออกข้อสอบได้ครอบคลุมทุกเนื้อหา					
2. ข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3. ข้อสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
4. จำนวนข้อสอบกับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม					
5. ข้อสอบมีการกระจายความยาก-ง่าย					
6. การใช้ภาษาของคำถามเข้าใจง่าย ชัดเจน					
7. การใช้ภาษาของคำตอบเข้าใจง่าย ชัดเจน					
8. คำถามในข้อสอบไม่แนะคำตอบ					
9. ภาพที่ใช้ในข้อสอบมีความชัดเจน					
10. ข้อสอบก่อนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบ คู่ขนาน					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่า แบบทดสอบในชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

.....

.....

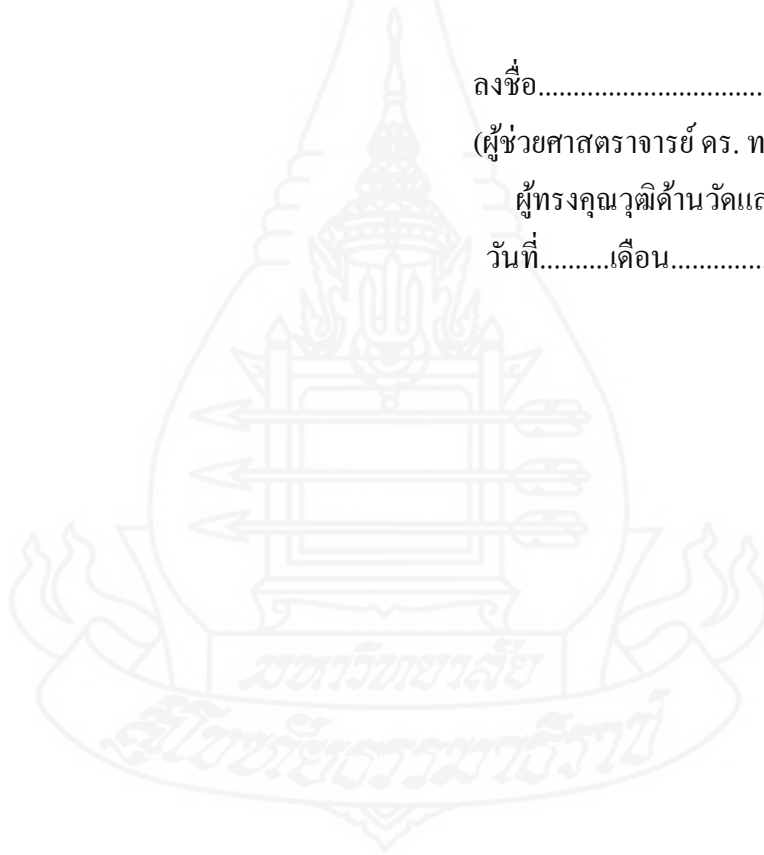
.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทนงศักดิ์ ยาทะเล)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

- หน่วยที่ 7: การซ่อมแซมเสื้อผ้าและเครื่องเกาะเกี่ยว
- หน่วยที่ 8: การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- หน่วยที่ 9: การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. การออกแบบด้านเนื้อหาในบทเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
1.1 คำแนะนำการเรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน					
1.2 ข้อความ/คำสั่ง มีความชัดเจน					
1.3 ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาบทเรียนเข้าใจง่าย					
1.4 ปริมาณข้อมูลของการนำเสนอของแต่ละหน้าจอ					
1.5 มีการประเมินด้วยแบบฝึกหัดระหว่างเรียน					
1.6 มีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดความก้าวหน้า					
1.7 การใช้ชุดการเรียนรู้ไม่ยุ่งยาก เข้าใจง่าย					
2. การออกแบบด้านหน้าจอในบทเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					
2.1 การออกแบบหน้าจอโดยรวม					
2.2 การใช้ขนาดและรูปแบบของตัวอักษร					
2.3 การใช้สีในการออกแบบ					
2.4 การใช้สัญลักษณ์ และการวางตำแหน่งเมนูต่างๆ					
2.5 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน หรือผู้สอน					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้
 ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

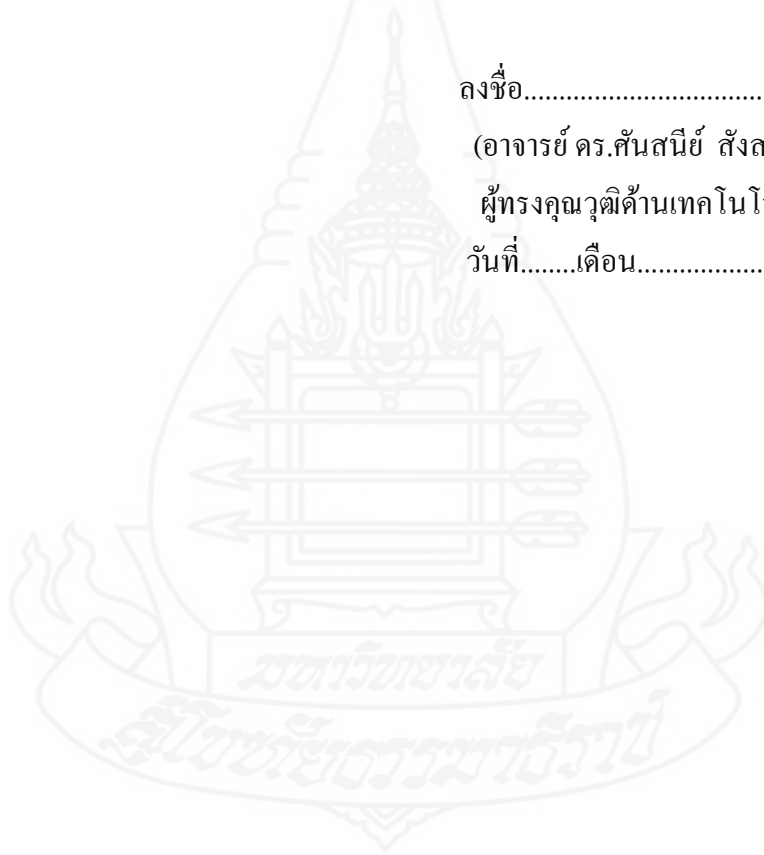
.....

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลการศึกษา
แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
โรงเรียนในสังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองตาก

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

รายการประเมิน	ความคิดเห็น				ข้อเสนอแนะ
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
1. คำถามสอดคล้องกับสิ่งที่จะประเมิน					
2. คำถามมีความชัดเจน					
3. ความเหมาะสมของปริมาณคำถาม					
4. คำถามสามารถนำไปใช้ประเมินชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย					

โดยภาพรวมท่านเห็นว่าแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองตาก มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง

.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทนงศักดิ์ ยาทะเล)

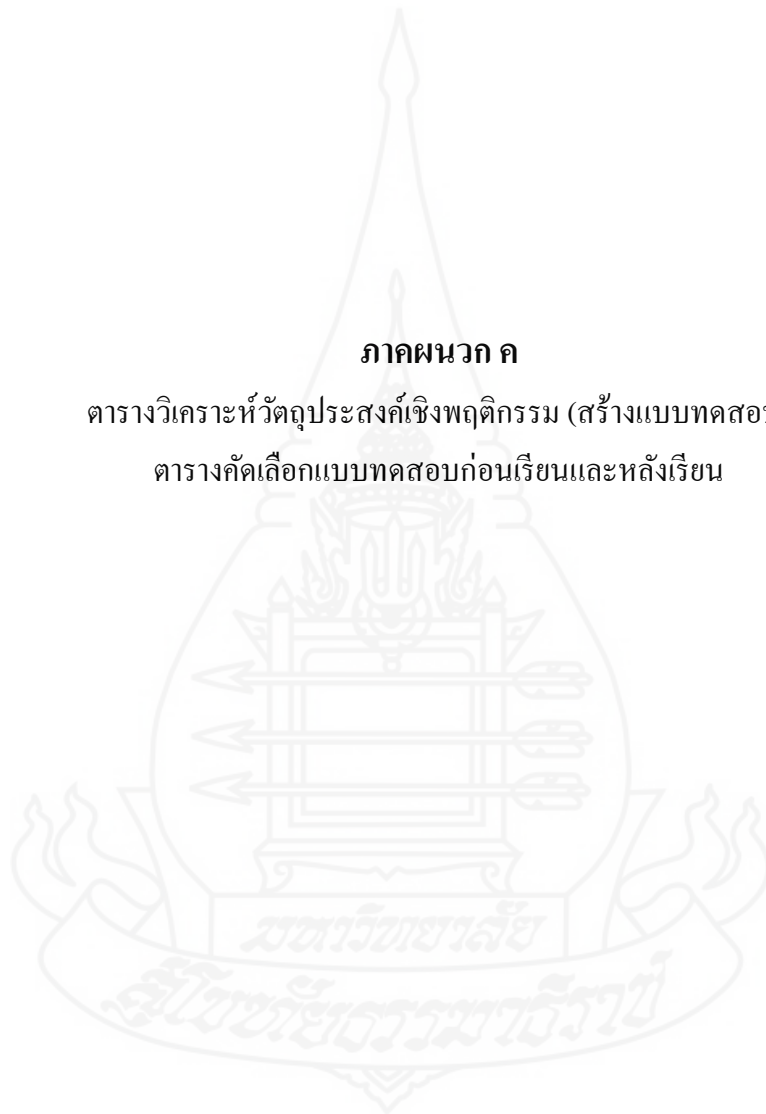
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (สร้างแบบทดสอบ)

ตารางคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

หน่วย	วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บ และเครื่องเกาะเกี่ยว	1. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ และวัสดุที่ใช้ใน การซ่อมแซมตะเข็บและ เครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง	1	1	-	1	-	-	-
	2. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการซ่อมแซม ตะเข็บได้ถูกต้อง	-	4	-	-	-	-	-
	3. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการซ่อมแซม เครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง	2	1	-	-	-	-	-
	4. ผู้เรียนสามารถซ่อมแซม ตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ได้ถูกต้อง	-	-	-	-	-	-	2
	รวม	3	6	-	1	-	-	2

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

หน่วย	วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุด ของเสื้อผ้า	1. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ความหมาย ข้อควร คำนึงถึง และวัสดุที่ใช้ใน การตกแต่งรอยชำรุดของ เสื้อผ้าได้ถูกต้อง	1	1	-	1	-	-	-
	2. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการตกแต่ง รอยชำรุดของการตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้ วิธีการซ่อมแซมได้ถูกต้อง	1	-	3	-	-	-	-
	3. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้าโดย วิธีการเปลี่ยนวัสดุ ได้ถูกต้อง	2	-	-	1	-	-	-
	4. ผู้เรียนสามารถตกแต่ง รอยชำรุดของเสื้อผ้า ได้ถูกต้อง	-	-	-	-	-	-	2
รวม		4	1	3	2	-	-	2

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลงเสื้อผ้า

หน่วย	วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย
		ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปลง เสื้อผ้า	1. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ความหมาย ประเภท และ วัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและ ตัดแปลงเสื้อผ้า ได้ถูกต้อง	3	1	-	-	-	-	-
	2. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการแก้ไขและ ตัดแปลงเสื้อผ้าโดยการ ตกแต่งด้วยวัสดุได้ถูกต้อง	1	-	2	-	-	-	-
	3. ผู้เรียนสามารถอธิบาย ประเภทของการแก้ไขและ ตัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้า เก่าเป็นของใช้ได้ถูกต้อง	3	-	-	-	-	-	-
	4. ผู้เรียนสามารถแก้ไขและ ตัดแปลงเสื้อผ้าได้ถูกต้อง	-	-	-	-	-	-	2
	รวม	7	1	2	-	-	-	2

ตารางคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว									
ก่อนเรียน					หลังเรียน				
ข้อที่	ใช้	ไม่ใช้	ค่า p	ค่า r	ข้อที่	ใช้	ไม่ใช้	ค่า p	ค่า r
1	✓	-	0.70	0.73	1	✓	-	0.70	0.47
2	-	✓	0.63	0.47	2	-	✓	0.43	0.33
3	✓	-	0.70	0.47	3	✓	-	0.53	0.40
4	✓	-	0.67	0.53	4	✓	-	0.37	0.33
5	-	✓	0.67	0.40	5	-	✓	0.63	0.33
6	✓	-	0.60	0.53	6	✓	-	0.60	0.27
7	✓	-	0.60	0.40	7	✓	-	0.67	0.53
8	✓	-	0.67	0.40	8	✓	-	0.60	0.40
9	-	✓	0.30	0.33	9	-	✓	0.37	0.33
10	✓	-	0.43	0.33	10	✓	-	0.63	0.33
11	-	✓	0.57	0.07	11	-	✓	0.63	0.33
12	✓	-	0.57	0.73	12	✓	-	0.73	0.53
13	-	✓	0.60	0.40	13	-	✓	0.53	0.27
14	✓	-	0.50	0.60	14	✓	-	0.43	0.33
15	✓	-	0.47	0.67	15	✓	-	0.57	0.33

ตารางคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

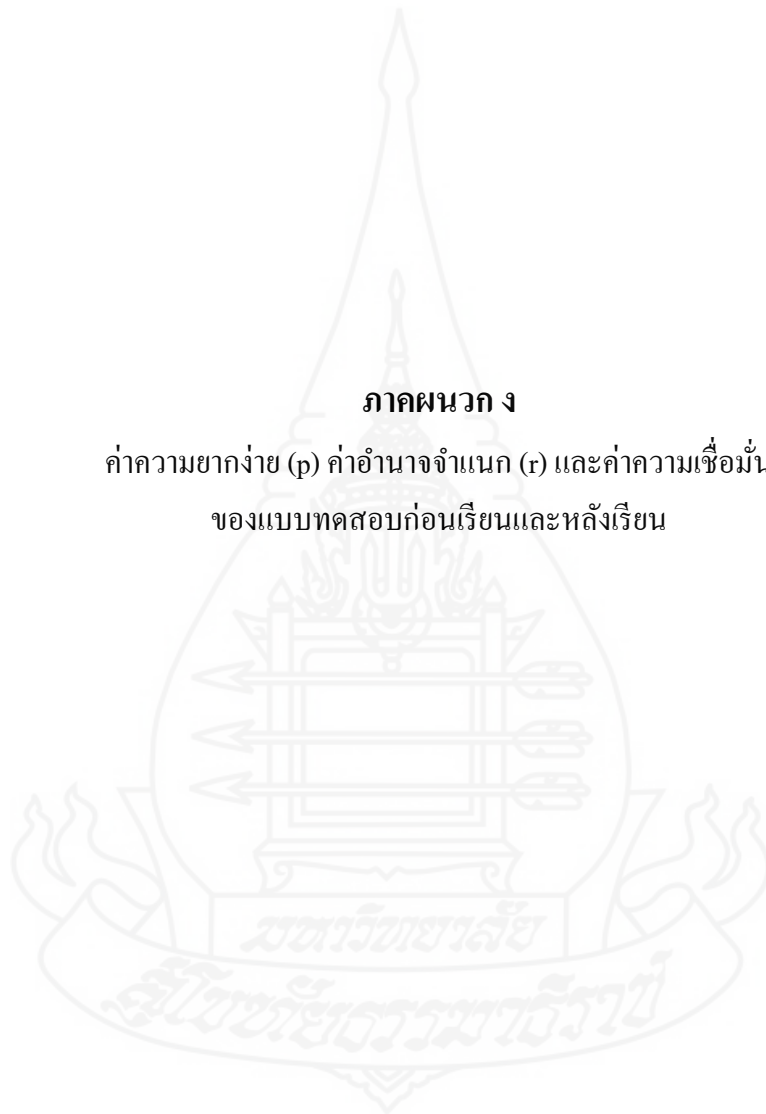
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า									
ก่อนเรียน					หลังเรียน				
ข้อที่	ใช้	ไม่ใช้	ค่า p	ค่า r	ข้อที่	ใช้	ไม่ใช้	ค่า p	ค่า r
1	✓	-	0.63	0.33	1	✓	-	0.63	0.60
2	-	✓	0.57	0.20	2	-	✓	0.60	0.27
3	✓	-	0.40	0.27	3	✓	-	0.47	0.40
4	✓	-	0.30	0.47	4	✓	-	0.47	0.27
5	✓	-	0.60	0.53	5	✓	-	0.53	0.53
6	-	✓	0.40	0.27	6	-	✓	0.47	0.13
7	-	✓	0.30	0.20	7	-	✓	0.37	0.20
8	✓	-	0.67	0.27	8	✓	-	0.77	0.33
9	✓	-	0.63	0.47	9	✓	-	0.53	0.40
10	-	✓	0.50	0.07	10	-	✓	0.43	0.33
11	✓	-	0.50	0.20	11	✓	-	0.57	0.47
12	✓	-	0.37	0.47	12	✓	-	0.47	0.40
13	✓	-	0.60	0.53	13	✓	-	0.37	0.33
14	-	✓	0.43	0.07	14	-	✓	0.37	0.33
15	✓	-	0.80	0.27	15	✓	-	0.57	0.20

ตารางคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและตัดแปดเสื้อผ้า									
ก่อนเรียน					หลังเรียน				
ข้อที่	ใช้	ไม่ใช้	ค่า p	ค่า r	ข้อที่	ใช้	ไม่ใช้	ค่า p	ค่า r
1	✓	-	0.50	0.60	1	✓	-	0.67	0.27
2	-	✓	0.57	0.47	2	-	✓	0.33	0.13
3	-	✓	0.50	0.33	3	-	✓	0.57	0.47
4	-	✓	0.33	0.40	4	-	✓	0.33	0.27
5	-	✓	0.53	0.40	5	-	✓	0.43	0.47
6	✓	-	0.60	0.40	6	✓	-	0.50	0.33
7	-	✓	0.63	0.20	7	-	✓	0.60	0.53
8	✓	-	0.63	0.33	8	✓	-	0.53	0.40
9	✓	-	0.53	0.67	9	✓	-	0.53	0.60
10	✓	-	0.50	0.33	10	✓	-	0.40	0.27
11	✓	-	0.57	0.47	11	✓	-	0.60	0.33
12	✓	-	0.40	0.40	12	✓	-	0.60	0.33
13	✓	-	0.43	0.73	13	✓	-	0.50	0.33
14	✓	-	0.47	0.53	14	✓	-	0.47	0.33
15	✓	-	0.50	0.33	15	✓	-	0.63	0.40

ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ผู้วิจัยได้หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ดังรายละเอียด คือ

1) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (p) โดยใช้สูตร (Nitko , Antjony J., 1996: 310-313)

$$p = \frac{P_H + P_L}{N_H + N_L}$$

2) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) โดยใช้สูตร (Nitko , Antjony J., 1996: 310-313)

$$r = \frac{P_H - P_L}{N_H \text{ หรือ } N_L}$$

เมื่อ	p	คือ	ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ
	r	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้อ
	P_H	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบถูก
	P_L	คือ	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบถูก
	N_H	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง
	N_L	คือ	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ

ตารางที่ 1 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

แบบทดสอบก่อนเรียน			วัตถุประสงค์ด้าน	แบบทดสอบหลังเรียน			วัตถุประสงค์ด้าน
ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)		ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.70	0.73	ความเข้าใจ	1	0.70	0.47	ความเข้าใจ
2	0.70	0.47	การวิเคราะห์	2	0.53	0.40	การวิเคราะห์
3	0.67	0.53	การนำไปใช้	3	0.37	0.33	การนำไปใช้
4	0.60	0.53	ความเข้าใจ	4	0.60	0.27	ความเข้าใจ
5	0.60	0.40	ความเข้าใจ	5	0.67	0.53	ความเข้าใจ
6	0.67	0.40	ความเข้าใจ	6	0.60	0.40	ความเข้าใจ
7	0.43	0.33	ความเข้าใจ	7	0.60	0.27	ความเข้าใจ
8	0.57	0.73	ความเข้าใจ	8	0.73	0.53	ความเข้าใจ
9	0.50	0.60	ความรู้	9	0.40	0.27	ความรู้
10	0.47	0.67	ความรู้	10	0.57	0.33	ความรู้
แบบทดสอบก่อนเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.43 – 0.70 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.73				แบบทดสอบหลังเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.37 – 0.73 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.27 – 0.53			

ตารางที่ 2 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

แบบทดสอบก่อนเรียน			วัตถุประสงค์ด้าน วัดพฤติกรรมด้าน
ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.63	0.33	ความเข้าใจ
2	0.40	0.27	การวิเคราะห์
3	0.30	0.47	ความรู้
4	0.60	0.53	การนำไปใช้
5	0.67	0.27	การวิเคราะห์
6	0.63	0.47	ความรู้
7	0.50	0.20	ความเข้าใจ
8	0.37	0.47	ความรู้
9	0.60	0.53	ความรู้
10	0.80	0.27	การวิเคราะห์
แบบทดสอบก่อนเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.30 – 0.80 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.53			

แบบทดสอบหลังเรียน			วัตถุประสงค์ด้าน วัดพฤติกรรมด้าน
ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.63	0.60	ความเข้าใจ
2	0.47	0.40	การวิเคราะห์
3	0.47	0.27	ความรู้
4	0.53	0.53	การนำไปใช้
5	0.77	0.33	การวิเคราะห์
6	0.53	0.40	ความรู้
7	0.57	0.47	ความเข้าใจ
8	0.47	0.40	ความรู้
9	0.37	0.33	ความรู้
10	0.57	0.20	การวิเคราะห์
แบบทดสอบหลังเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.37 – 0.77 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60			

ตารางที่ 3 ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

แบบทดสอบก่อนเรียน			วัตถุประสงค์ด้าน
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.50	0.60	ความเข้าใจ
2	0.60	0.40	ความรู้
3	0.63	0.33	ความรู้
4	0.53	0.67	ความรู้
5	0.50	0.33	ความรู้
6	0.57	0.47	ความรู้
7	0.40	0.40	การนำไปใช้
8	0.43	0.73	การนำไปใช้
9	0.47	0.53	ความรู้
10	0.50	0.33	ความรู้
แบบทดสอบก่อนเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.63 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.33 – 0.73			

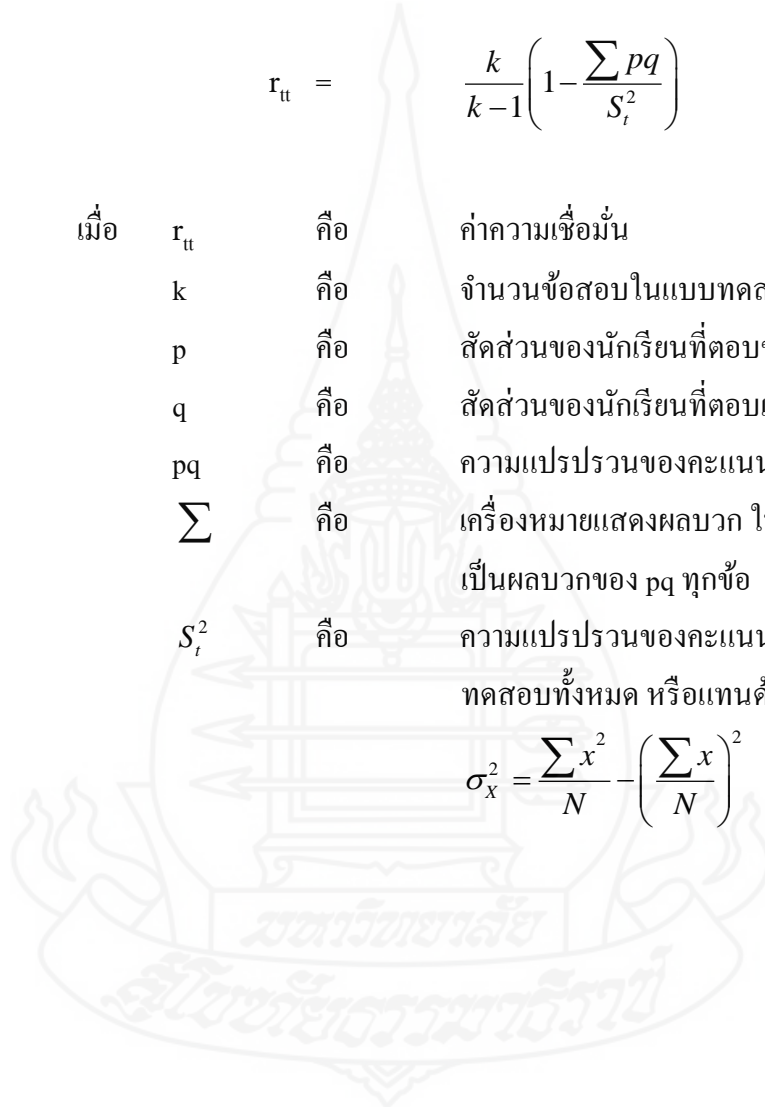
แบบทดสอบหลังเรียน			วัตถุประสงค์ด้าน
ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	
1	0.67	0.27	ความเข้าใจ
2	0.50	0.33	ความรู้
3	0.53	0.40	ความรู้
4	0.53	0.67	ความรู้
5	0.40	0.40	ความรู้
6	0.60	0.40	ความรู้
7	0.60	0.40	การนำไปใช้
8	0.50	0.33	การนำไปใช้
9	0.47	0.40	ความรู้
10	0.63	0.47	ความรู้
แบบทดสอบหลังเรียน ค่า p อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.67 ค่า r อยู่ระหว่าง 0.27– 0.67			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (r_{tt}) โดยใช้สูตร คูเดอร์และริชาร์ดสัน หรือแบบ KR20 (Kuder- Richardson Formula 20/KR20) ใช้สูตร ดังนี้ (Frederic Kuder และ M.W.Richardson (1937) อ้างถึงใน Sax, Gilbert และ Newton, James W.,1997: 278-280 และ Stanley,Julian C.,1971: 148)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_r^2} \right)$$

เมื่อ	r_{tt}	คือ	ค่าความเชื่อมั่น
	k	คือ	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
	p	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
	q	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบแต่ละข้อผิด
	pq	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	\sum	คือ	เครื่องหมายแสดงผลบวก ในที่นี้คือ $\sum pq$ เป็นผลบวกของ pq ทุกข้อ
	S_r^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนที่ถูกทดสอบทั้งหมด หรือแทนด้วย

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N} \right)^2$$



ตารางที่ 4 ค่าความเชื่อมั่น (r_u) ของแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและ
เครื่องเกาะเกี่ยว

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81
2	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	49
3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
5	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	49
6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	4	16
7	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	5	25
8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	6	36
9	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	5	25
10	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	16
11	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
12	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	81
13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	64
14	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	64
15	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	49
16	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	9
17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	64
18	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	16
19	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	49
20	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4	16
21	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	4	16
22	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	64
23	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	9
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
25	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	4	16
26	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
29	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	3	9
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
Σ	21	21	20	18	18	20	13	17	15	14	Σpq = 2.33	
p	0.70	0.70	0.67	0.60	0.60	0.67	0.43	0.57	0.50	0.47		
q	0.30	0.30	0.33	0.40	0.40	0.33	0.57	0.43	0.50	0.53		
pq	0.21	0.21	0.22	0.24	0.24	0.22	0.25	0.25	0.25	0.25		

$$k = 10 \quad \Sigma pq = 2.33 \quad S_r^2 = 6.71$$

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{S_r^2} \right) \\
 &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{2.33}{6.71} \right) \\
 &= 0.72
 \end{aligned}$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.72

แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับสูง

ตารางที่ 5 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	64
3	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	9
4	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	9
5	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	25
6	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	5	25
7	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	49
8	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	7	49
9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
10	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	7	49
11	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	49
12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	8	64
13	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	49
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	64
15	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	49
16	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	4
17	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	7	49
18	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	5	25
19	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	49
20	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3	9
21	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	5	25
22	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	4	16
23	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4	16
24	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
25	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	64
26	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3	9
27	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	64
28	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
29	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	5	25
30	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	64
Σ	21	16	11	18	20	18	18	22	12	17	Σpq = 2.31	
p	0.70	0.53	0.37	0.60	0.67	0.60	0.60	0.73	0.40	0.57		
q	0.30	0.47	0.63	0.40	0.33	0.40	0.40	0.27	0.60	0.43		
pq	0.21	0.25	0.23	0.24	0.22	0.24	0.24	0.2	0.24	0.25		

$$k = 10 \quad \Sigma pq = 2.31 \quad S_i^2 = 5.08$$

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{S_i^2} \right) \\
 &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{2.31}{5.08} \right) \\
 &= 0.61
 \end{aligned}$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.61
แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับ ปานกลาง

ตารางที่ 6 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุด
ของเสื้อผ้า

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	4	16
2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	9
3	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	64
4	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	5	25
5	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	6	36
6	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	64
7	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	4	16
8	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	49
9	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	7	49
10	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	5	25
11	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4	16
12	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	9
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	64
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	4	16
17	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7	49
18	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	4	16
19	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4	16
20	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	5	25
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
22	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	64
23	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	49
24	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	6	36
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
26	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
27	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	5	25
28	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	16

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
29	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3	9
30	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	6	36
Σ	19	12	9	18	20	19	15	11	18	25	Σpq = 2.24	
p	0.63	0.40	0.30	0.60	0.67	0.63	0.50	0.37	0.60	0.83		
q	0.37	0.60	0.70	0.40	0.33	0.37	0.50	0.63	0.40	0.17		
pq	0.23	0.24	0.21	0.24	0.22	0.23	0.25	0.23	0.24	0.14		

$$k = 10 \quad \Sigma pq = 2.24 \quad S_t^2 = 5.64$$

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{S_t^2} \right) \\
 &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{2.24}{5.64} \right) \\
 &= 0.67
 \end{aligned}$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.67
แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับ ปานกลาง

ตารางที่ 7 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุด
ของเสื้อผ้า

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	36
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
3	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	6	36
4	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	16
5	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	49
6	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6	36
7	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	16
8	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	9
9	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7	49
10	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	64
11	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25
12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4
13	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	49
14	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	7	49
15	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
16	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	7	49
17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
18	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	4	16
19	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	7	49
20	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5	25
21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	4
22	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	4	16
23	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4
24	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	5	25
25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	7	49
28	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	4	16

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
29	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	64
30	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	49
Σ	19	14	14	16	23	16	17	14	11	17	Σpq = 2.38	
p	0.63	0.47	0.47	0.53	0.77	0.53	0.57	0.47	0.37	0.57		
q	0.37	0.53	0.53	0.47	0.23	0.47	0.43	0.53	0.63	0.43		
pq	0.23	0.25	0.25	0.25	0.18	0.25	0.25	0.25	0.23	0.25		

$$k = 10 \quad \Sigma pq = 2.38 \quad S_t^2 = 5.76$$

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{S_t^2} \right) \\
 &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{2.38}{5.76} \right) \\
 &= 0.65
 \end{aligned}$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.65

แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับ ปานกลาง

ตารางที่ 8 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	64
2	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	5	25
3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	64
4	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	9
5	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	64
6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	9
7	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	16
8	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	49
9	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	4
10	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
11	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	64
12	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7	49
13	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7	49
14	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	9
15	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	4
16	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	4
17	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	49
18	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
20	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3	9
21	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	9
22	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	7	49
23	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	6	36
24	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
25	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	7	49
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
27	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
28	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	9

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
29	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	9
30	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	49
Σ	15	18	19	16	15	17	12	13	14	15	Σpq = 2.45	
p	0.50	0.60	0.63	0.53	0.50	0.57	0.40	0.43	0.47	0.50		
q	0.50	0.40	0.37	0.47	0.50	0.43	0.60	0.57	0.53	0.50		
pq	0.25	0.24	0.23	0.25	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.25		

$$k = 10 \quad \Sigma pq = 2.45 \quad S_t^2 = 6.74$$

$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{S_t^2} \right) \\
 &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{2.45}{6.74} \right) \\
 &= 0.71
 \end{aligned}$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.71
แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับ สูง

ตารางที่ 9 ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) ของแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	9
3	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7	49
4	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	9
5	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	4	16
6	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	49
7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
8	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	5	25
9	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	49
10	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	49
11	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
12	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	64
13	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	64
14	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	7	49
15	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	49
16	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	5	25
17	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	49
18	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	4	16
19	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	49
20	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4
21	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	16
22	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	7	49
23	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	16
24	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	4
25	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
26	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	25
27	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	81
28	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	16

ข้อที่ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
29	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	4	16
30	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	49
Σ	20	15	16	16	12	18	18	15	14	19	Σpq = 2.42	
p	0.67	0.50	0.53	0.53	0.40	0.60	0.60	0.50	0.47	0.63		
q	0.33	0.50	0.47	0.47	0.60	0.40	0.40	0.50	0.53	0.37		
pq	0.22	0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.23		

$$k = 10 \quad \Sigma pq = 2.42 \quad S_t^2 = 5.45$$

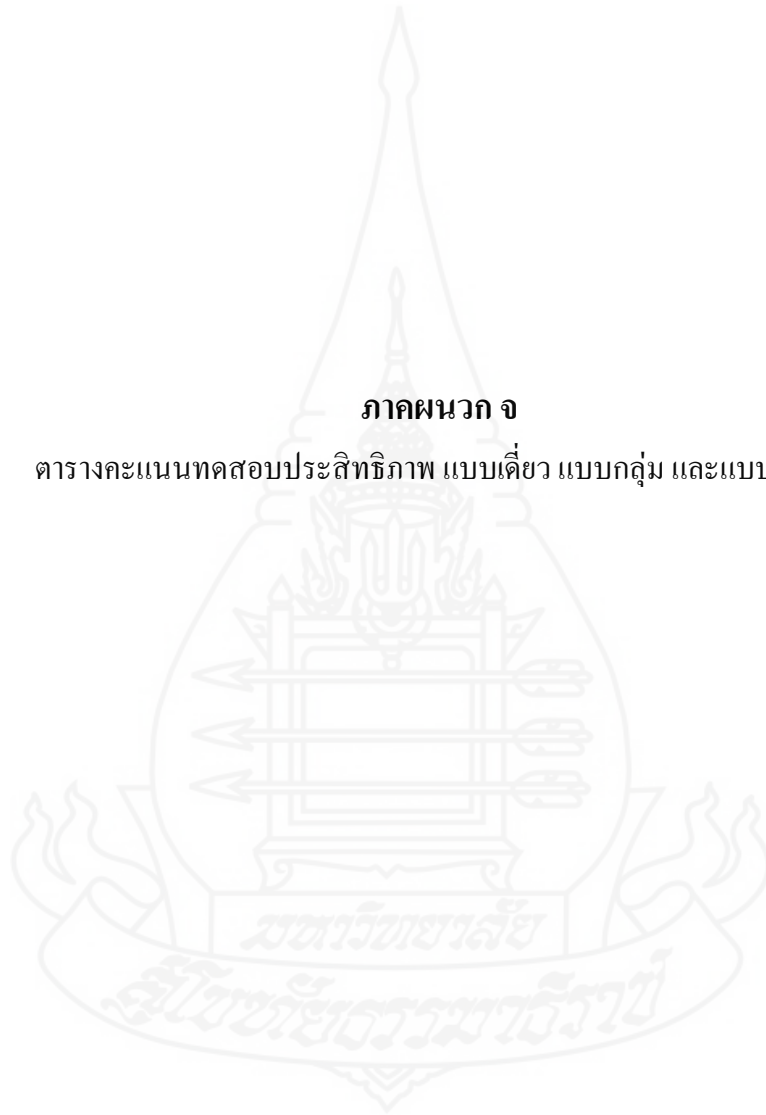
$$\begin{aligned}
 r_{tt} &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{S_t^2} \right) \\
 &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{2.42}{5.43} \right) \\
 &= 0.62
 \end{aligned}$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบฉบับนี้ เท่ากับ 0.62

แปลความหมายได้ว่า ข้อสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับ ปานกลาง

ภาคผนวก จ

ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม



การหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ
สุดา สิ้นสกุล 2520: 136-137)

จากสูตร

$$E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการคิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียน
ได้รับโดยเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มกิจกรรมระหว่างเรียนรวมกัน

N คือ จำนวนนักเรียน (กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)

$$E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อกำหนดให้

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน
เครือข่ายในการเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มแบบทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน (กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด)

ตารางที่ 10 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของนักเรียนจำนวน 3 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและ
เครื่องเกาะเกี่ยว

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (22คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	1	6	14	16	6	8
2	3	8	15	17	7	8
3	4	7	18	15	8	8
$\sum x$	8	21	47	48	21	24
ค่าเฉลี่ย	2.67	7.00	15.67	16.00	7.00	8.00
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 75.40$		$E_2 = 75.00$	

แทนค่า	แทนค่า
$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$ $E_1 = \frac{47 + 48}{\frac{3}{42}} \times 100$ $= 75.40$	$\text{สูตร } E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$ $E_2 = \frac{21 + 24}{\frac{3}{20}} \times 100$ $= 75.00$
$E_1 / E_2 = 75.40 / 75.00$	

ตารางที่ 11 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของนักเรียนจำนวน 9 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและ
เครื่องเกาะเกี่ยว

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (22คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	2	8	14	16	6	7
2	4	7	16	16	5	8
3	1	6	19	16	8	6
4	0	7	16	18	7	8
5	2	6	15	16	8	8
6	2	7	17	18	8	7
7	3	8	15	17	5	8
8	1	8	16	16	9	8
9	3	7	17	14	8	7
$\sum x$	18	64	145	147	64	67
ค่าเฉลี่ย	2.00	7.11	16.11	16.33	7.11	7.44
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 77.25$		$E_2 = 72.78$	

<p>แทนค่า</p> $\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$ $E_1 = \frac{145 + 147}{42} \times 100$ $= 71.85$	<p>แทนค่า</p> $\text{สูตร } E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$ $E_2 = \frac{64 + 67}{20} \times 100$ $= 77.78$
$E_1/E_2 = 71.85/77.78$	

ตารางที่ 12 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบสนามของนักเรียนจำนวน 31 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและ
เครื่องเกาะเกี่ยว

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (22คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	3	6	21	15	10	8
2	2	7	18	17	10	8
3	3	7	18	16	10	8
4	2	7	22	18	10	8
5	5	7	21	17	8	9
6	4	7	20	15	10	7
7	2	5	20	17	6	8
8	2	7	20	16	10	9
9	5	7	17	14	9	9
10	0	6	20	16	9	8
11	3	6	19	17	10	8
12	4	6	22	18	8	8
13	3	5	12	15	9	8
14	3	6	18	16	9	7
15	4	5	18	15	6	7
16	6	6	18	18	6	9
17	3	7	15	18	7	7
18	1	7	19	16	8	8
19	1	6	22	18	6	7
20	3	6	17	17	5	8
21	4	5	18	15	9	8
22	5	7	11	19	7	8

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (22คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
23	5	5	10	16	7	7
24	4	5	14	17	9	6
25	4	5	13	18	8	8
26	3	6	17	16	8	8
27	2	6	11	15	6	7
28	3	6	14	16	7	7
29	3	6	11	18	7	8
30	4	7	13	16	6	9
31	1	6	12	15	8	9
$\sum x$	97	190	521	510	248	244
ค่าเฉลี่ย	3.13	6.13	16.81	16.45	8.00	7.87
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 79.19$		$E_2 = 79.35$	

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$
$E_1 = \frac{521 + 510}{31} \times 100$	$E_2 = \frac{248 + 244}{20} \times 100$
$= 79.19$	$= 79.35$
$E_1/E_2 = 79.19/79.35$	

ตารางที่ 13 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของนักเรียนจำนวน 3 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (24คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	2	6	18	15	6	8
2	3	6	16	17	8	8
3	5	7	13	15	7	8
$\sum x$	10	19	47	47	21	24
ค่าเฉลี่ย	3.33	6.33	15.67	15.67	7.00	8.00
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 71.21$		$E_2 = 75.00$	

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$
$E_1 = \frac{47 + 47}{\frac{3}{44}} \times 100$	$E_2 = \frac{21 + 24}{\frac{3}{20}} \times 100$
$= 71.21$	$= 75.00$
$E_1/E_2 = 71.21/75.00$	

ตารางที่ 14 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของนักเรียนจำนวน 9 คน ที่เรียนจาก
 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (24คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	4	7	18	15	8	8
2	2	7	14	16	8	8
3	3	8	17	14	7	7
4	2	7	19	17	9	7
5	2	6	16	16	8	8
6	2	7	18	17	5	7
7	4	7	16	18	7	8
8	1	8	19	16	8	8
9	4	6	18	17	8	7
$\sum x$	24	63	155	146	68	68
ค่าเฉลี่ย	2.67	7.00	17.22	16.22	7.56	7.56
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 76.01$		$E_2 = 75.56$	

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$
$E_1 = \frac{155 + 146}{\frac{9}{44}} \times 100$	$E_2 = \frac{68 + 68}{\frac{9}{20}} \times 100$
$= 76.01$	$= 75.56$
$E_1 / E_2 = 76.01 / 75.56$	

ตารางที่ 15 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบสนามของนักเรียนจำนวน 31 คน
ที่เรียนจากชุดการเรียน หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (24คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	5	6	24	15	9	8
2	3	6	23	16	9	9
3	4	7	22	15	8	9
4	1	6	24	18	10	8
5	1	6	23	18	9	8
6	1	6	22	16	6	8
7	3	8	22	17	6	9
8	0	7	20	18	7	8
9	5	5	19	16	6	9
10	2	8	20	18	7	9
11	3	6	18	17	9	8
12	2	7	20	15	6	8
13	0	6	20	17	10	9
14	3	6	15	16	10	8
15	0	6	19	18	6	8
16	1	7	17	17	8	8
17	2	6	17	15	8	9
18	1	5	19	16	6	8
19	1	6	18	18	7	9
20	2	7	15	16	7	8
21	1	5	18	18	5	8
22	5	6	15	17	8	9
23	5	7	18	18	7	8

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (24คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
24	3	8	14	15	7	9
25	2	6	11	17	7	8
26	1	6	15	16	7	8
27	3	5	16	18	7	8
28	4	6	16	16	6	9
29	2	7	16	16	7	8
30	2	5	13	19	7	8
31	0	8	10	19	6	9
$\sum x$	68	196	559	521	228	260
ค่าเฉลี่ย	2.19	6.32	18.03	16.81	7.35	8.39
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 79.18$		$E_2 = 78.71$	

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$
$E_1 = \frac{559 + 521}{44} \times 100$	$E_2 = \frac{228 + 260}{20} \times 100$
$= 79.18$	$= 78.71$
$E_1/E_2 = 79.18 / 78.71$	

ตารางที่ 16 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวของนักเรียนจำนวน 3 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (32คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	3	7	19	18	7	8
2	1	6	20	19	6	7
3	4	6	23	17	8	8
$\sum x$	8	19	62	54	21	23
ค่าเฉลี่ย	2.67	6.33	20.67	18.00	7.00	7.67
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 74.36$		$E_2 = 73.33$	

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$
$E_1 = \frac{62 + 54}{\frac{3}{52}} \times 100$	$E_2 = \frac{21 + 23}{\frac{3}{20}} \times 100$
$= 74.36$	$= 73.33$
$E_1/E_2 = 74.36 / 73.33$	

ตารางที่ 17 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มของนักเรียนจำนวน 9 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (32คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	2	6	23	16	7	7
2	3	7	25	18	5	8
3	2	7	17	16	6	8
4	3	6	25	17	5	8
5	4	8	20	16	7	7
6	3	6	26	17	7	8
7	3	7	21	15	8	9
8	2	6	26	19	7	8
9	4	8	22	16	8	6
$\sum x$	26	61	205	150	60	69
ค่าเฉลี่ย	2.89	6.78	22.78	16.67	6.67	7.67
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 75.85$		$E_2 = 71.67$	

<p>แทนค่า</p> $\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$ $E_1 = \frac{205 + 150}{52} \times 100$ $= 75.85$	<p>แทนค่า</p> $\text{สูตร } E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$ $E_2 = \frac{60 + 69}{20} \times 100$ $= 71.67$
$E_1/E_2 = 75.85 / 71.67$	

ตารางที่ 18 คะแนนทดสอบประสิทธิภาพแบบสนามของนักเรียนจำนวน 31 คน ที่เรียนจาก
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (32คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
1	3	5	28	18	10	8
2	3	6	28	19	10	9
3	3	6	29	17	8	8
4	2	5	30	18	4	7
5	2	6	24	18	8	8
6	2	5	27	18	7	9
7	3	6	26	19	10	8
8	3	5	26	18	10	7
9	3	6	24	19	8	8
10	3	6	26	18	8	9
11	3	6	21	18	9	8
12	2	5	24	19	7	8
13	6	5	24	17	10	9
14	4	6	19	19	8	9
15	6	7	21	18	9	8
16	3	5	22	18	8	8
17	5	6	22	18	8	8
18	1	6	22	19	8	8
19	1	4	21	18	7	7
20	2	5	27	18	6	8
21	3	6	17	18	8	7
22	4	6	19	19	9	8
23	4	5	18	18	8	8

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนระหว่างเรียน		คะแนนหลังเรียน	
	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)	พุทธิพิสัย (32คะแนน)	ทักษะพิสัย (20คะแนน)	พุทธิพิสัย (10คะแนน)	ทักษะพิสัย (10คะแนน)
24	2	7	19	18	7	7
25	4	6	19	18	9	8
26	0	5	19	18	6	7
27	4	7	19	19	8	8
28	3	6	17	18	6	8
29	3	6	17	18	8	7
30	5	7	14	19	4	8
31	0	6	17	18	7	8
$\sum x$	92	178	686	565	243	246
ค่าเฉลี่ย	2.97	5.74	22.13	18.23	7.84	7.94
	ค่าประสิทธิภาพ		$E_1 = 77.61$		$E_2 = 78.87$	

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \times 100$
$E_1 = \frac{686 + 565}{\frac{31}{52}} \times 100$	$E_2 = \frac{243 + 246}{\frac{31}{20}} \times 100$
$= 77.61$	$= 78.87$
$E_1/E_2 = 77.61 / 78.87$	

ตารางที่ 19 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์
ผ่านเครือข่าย หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D ²
1	9	18	9	81
2	9	18	9	81
3	10	18	8	64
4	9	18	9	81
5	12	17	5	25
6	11	17	6	36
7	7	14	7	49
8	9	19	10	100
9	12	18	6	36
10	6	17	11	121
11	9	18	9	81
12	10	16	6	36
13	8	17	9	81
14	9	16	7	49
15	9	13	4	16
16	12	15	3	9
17	10	14	4	16
18	8	16	8	64
19	7	13	6	36
20	9	13	4	16
21	9	17	8	64
22	12	15	3	9
23	10	14	4	16
24	9	15	6	36

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D ²
25	9	16	7	49
26	9	16	7	49
27	8	13	5	25
28	9	14	5	25
29	9	15	6	36
30	11	15	4	16
31	7	17	10	100
รวม	287	492	205	1,503
ค่าเฉลี่ย	9.26	15.87		
ค่าS.D.	1.53	1.78		

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

$$\sum D = 205$$

$$N \sum D^2 = 46,593$$

$$(\sum D)^2 = 42,025$$

$$N-1 = 30$$

$$t = \frac{205}{\sqrt{\frac{46,593 - 42,025}{30}}}$$

$$t = 16.61$$

ตารางที่ 20 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์
ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D ²
1	11	17	6	36
2	9	18	9	81
3	11	17	6	36
4	7	18	11	121
5	7	17	10	100
6	7	14	7	49
7	11	15	4	16
8	7	15	8	64
9	10	15	5	25
10	10	16	6	36
11	9	17	8	64
12	9	14	5	25
13	6	19	13	169
14	9	18	9	81
15	6	14	8	64
16	8	16	8	64
17	8	17	9	81
18	6	14	8	64
19	7	16	9	81
20	9	15	6	36
21	6	13	7	49
22	11	17	6	36
23	12	15	3	9
24	11	16	5	25

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D ²
25	8	15	7	49
26	7	15	8	64
27	8	15	7	49
28	10	15	5	25
29	9	15	6	36
30	7	15	8	64
31	8	15	7	49
รวม	264	488	224	1,748
ค่าเฉลี่ย	8.52	15.74		
ค่าS.D.	1.77	1.44		

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

$$\sum D = 224$$

$$N \sum D^2 = 54,188$$

$$(\sum D)^2 = 50,176$$

$$N-1 = 30$$

$$t = \frac{224}{\sqrt{\frac{54,188 - 50,176}{30}}}$$

$$t = 19.37$$

ตารางที่ 21 คะแนนความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์
ผ่านเครือข่าย หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D ²
1	8	18	10	100
2	9	19	10	100
3	9	16	7	49
4	7	11	4	16
5	8	16	8	64
6	7	16	9	81
7	9	18	9	81
8	8	17	9	81
9	9	16	7	49
10	9	17	8	64
11	9	17	8	64
12	7	15	8	64
13	11	19	8	64
14	10	17	7	49
15	13	17	4	16
16	8	16	8	64
17	11	16	5	25
18	7	16	9	81
19	5	14	9	81
20	7	14	7	49
21	9	15	6	36
22	10	17	7	49
23	9	16	7	49
24	9	14	5	25

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	ความก้าวหน้า D	D ²
25	10	17	7	49
26	5	13	8	64
27	11	16	5	25
28	9	14	5	25
29	9	15	6	36
30	12	12	0	0
31	6	15	9	81
รวม	270	489	219	1,681
ค่าเฉลี่ย	8.71	15.77		
ค่าS.D.	1.85	1.84		

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

$$\sum D = 219$$

$$N \sum D^2 = 52,111$$

$$(\sum D)^2 = 47,961$$

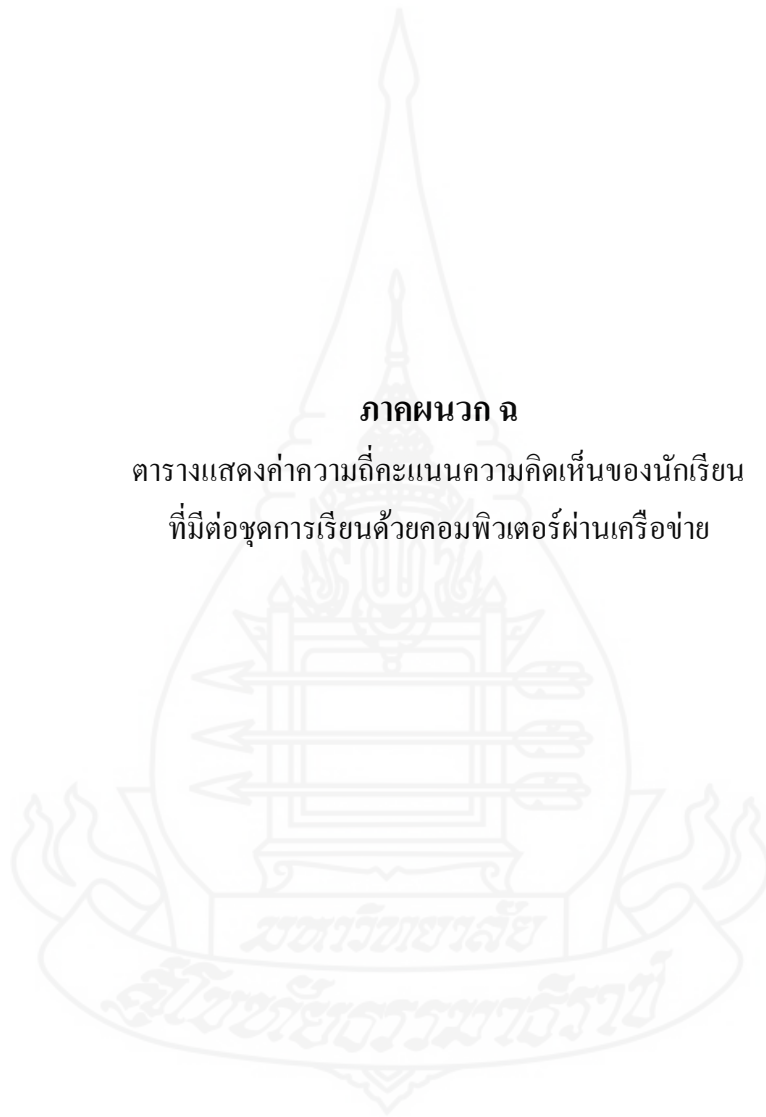
$$N-1 = 30$$

$$t = \frac{219}{\sqrt{\frac{52,111 - 47,961}{30}}}$$

$$t = 18.62$$

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

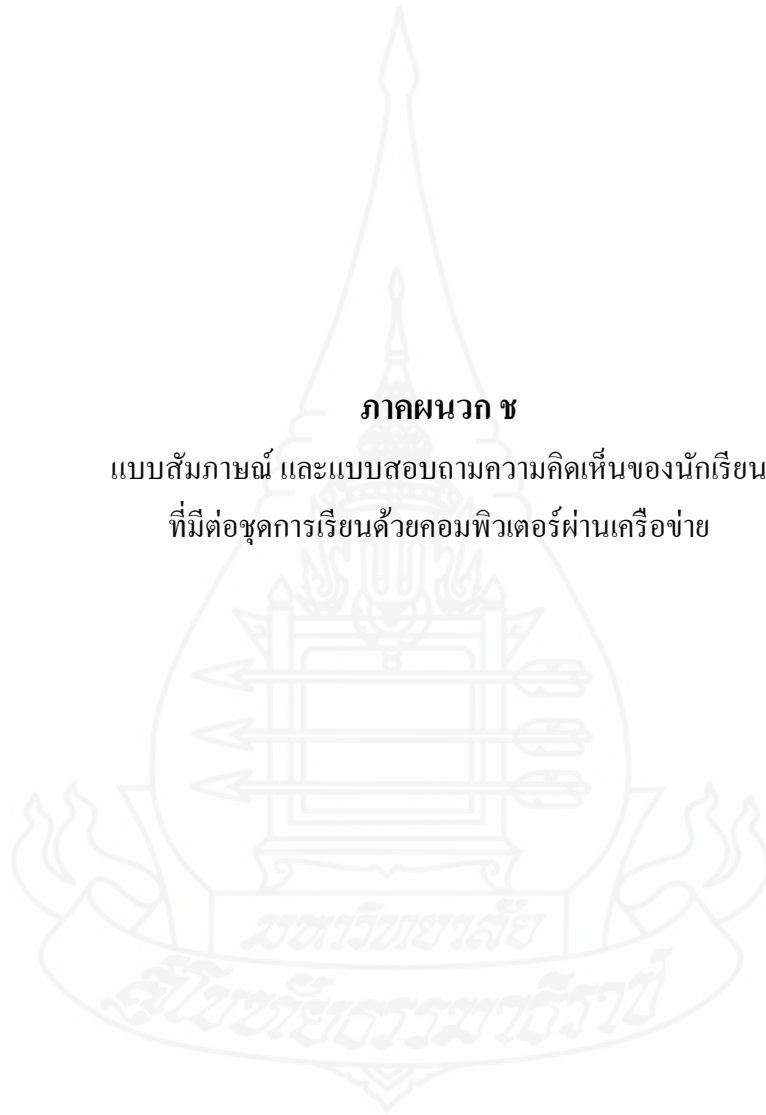


ตารางที่ 22 ค่าความถี่คะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์
ผ่านเครือข่าย

รายการประเมิน	ระดับความเห็นด้วย					\bar{X}	S.D.
	5	4	3	2	1		
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความสนใจ	7	13	11	0	0	3.87	0.76
2. หน้าโฮมเพจ เว็บเพจมีการใช้งานง่ายและเมนูไม่สับสน	6	25	0	0	0	4.19	0.40
3. มีการให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	8	17	6	0	0	4.06	0.68
4. มีการลงทะเบียนเรียนง่าย สะดวก และรวดเร็ว	9	22	0	0	0	4.29	0.46
5. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	12	9	10	0	0	4.06	0.85
6. เนื้อหาไม่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียน	11	17	3	0	0	4.26	0.63
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน	13	15	3	0	0	4.32	0.65
8. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้เข้าใจและชัดเจน	9	13	9	0	0	4.00	0.77
9. มีการยกตัวอย่างประกอบที่เพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา	6	22	3	0	0	4.10	0.54
10. การสรุปเนื้อหามีความเหมาะสม	8	15	8	0	0	4.00	0.73
11. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนในเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น	16	15	0	0	0	4.52	0.51
12. บทเรียนมีการประเมินผลด้วยแบบฝึกหัดหลังเรียน	8	23	0	0	0	4.26	0.44
13. มีความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ	6	23	2	0	0	4.13	0.50
14. การออกแบบหน้าจามีความสวยงาม	8	19	4	0	0	4.13	0.62
15. รูปภาพประกอบสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	8	21	2	0	0	4.19	0.54
16. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	7	16	8	0	0	3.97	0.71
17. สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม	3	21	7	0	0	3.87	0.56
18. เวลาที่มีความเหมาะสมกับการเรียนของแต่ละหน่วย	2	24	5	0	0	3.90	0.47
19. บทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	16	15	0	0	0	4.52	0.51
20. ผู้เรียนอยากให้มีการเรียนด้วยชุดการเรียนเรื่องอื่น ๆ	9	20	2	0	0	4.23	0.56
สรุป						4.14	0.60

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



แบบสัมภาษณ์นักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

1. เนื้อหา

1.1 ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ

.....

1.2 ปริมาณของเนื้อหา

.....

1.3 ความน่าสนใจในการนำเสนอเนื้อหา

.....

1.4 ความยากง่ายของเนื้อหา

.....

1.5 รูปแบบของตัวอักษร

.....

1.6 ขนาดของตัวอักษร

.....

1.7 สีของตัวอักษร

.....

2. ความนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหว

2.1 ความชัดเจนของภาพนิ่ง

.....

2.2 ความชัดเจนของภาพเคลื่อนไหว

.....

3. กิจกรรม (แบบฝึกหัด)

3.1 ความชัดเจนของคำสั่งในกิจกรรม

.....

3.2 ความยากง่ายของกิจกรรม

.....

3.3 ปริมาณของกิจกรรม

.....

3.4 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

.....

3.5 ระยะเวลาในการประมวลผล

.....

4. ฐานความรู้

4.1 ความสะดวกในการใช้ฐานความรู้

.....

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากฐานความรู้

.....

5. กระดานสนทนา

5.1 ความสะดวกในการใช้กระดานสนทนา

.....

5.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากกระดานสนทนา

.....

6. ตรวจสอบ

6.1 ความสะดวกในการตรวจสอบ

.....

6.2 ระยะเวลาในการตรวจสอบ

.....

7. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

7.1 ความสะดวกในการรับ-ส่ง ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

.....

7.2 ระยะเวลาในการส่งงานทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

.....

8. เทคนิคการนำเสนอ

8.1 ความสะดวกในการใช้โปรแกรม

.....

8.2 การเชื่อมโยงแต่ละหน้า

.....

8.3 ความสะดวกในการใช้ปุ่ม

.....

9. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อ
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก**

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อต่อไปนี แล้วพิจารณาว่านักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางทางขวามือให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน และสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในข้อเสนอแนะ

ความหมายของระดับความคิดเห็น

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเห็นด้วย				
	5	4	3	2	1
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความสนใจ					
2. หน้าโฮมเพจ เว็บเพจมีการใช้งานง่ายและเมนูไม่สับสน					
3. มีการให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย					
4. มีการลงทะเบียนเรียนง่าย สะดวก และรวดเร็ว					
5. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
6. เนื้อหาไม่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียน					
7. บทเรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน					
8. ภาษาที่ใช้สื่อความหมายได้เข้าใจและชัดเจน					
9. มีการยกตัวอย่างประกอบที่เพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา					
10. การสรุปเนื้อหามีความเหมาะสม					

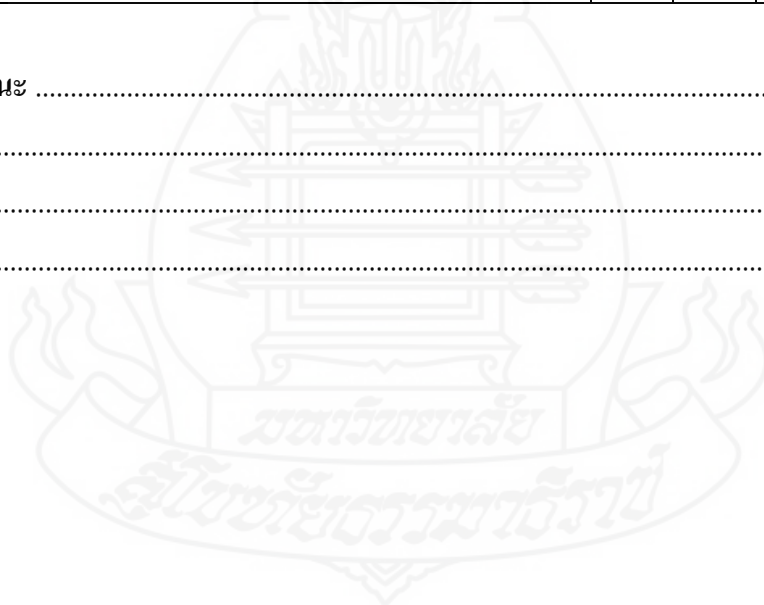
รายการประเมิน	ระดับความเห็นด้วย				
	5	4	3	2	1
11. ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนในเนื้อหาวิชานี้มากขึ้น					
12. บทเรียนมีการประเมินผลด้วยแบบฝึกหัดหลังเรียน					
13. มีความเหมาะสมของจำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ					
14. การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม					
15. รูปภาพประกอบสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา					
16. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม					
17. สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม					
18. เวลาที่มีความเหมาะสมกับการเรียนของแต่ละหน่วย					
19. บทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น					
20. ผู้เรียนอยากให้มีการเรียนด้วยชุดการเรียนเรื่องอื่น ๆ					

ข้อเสนอแนะ

.....

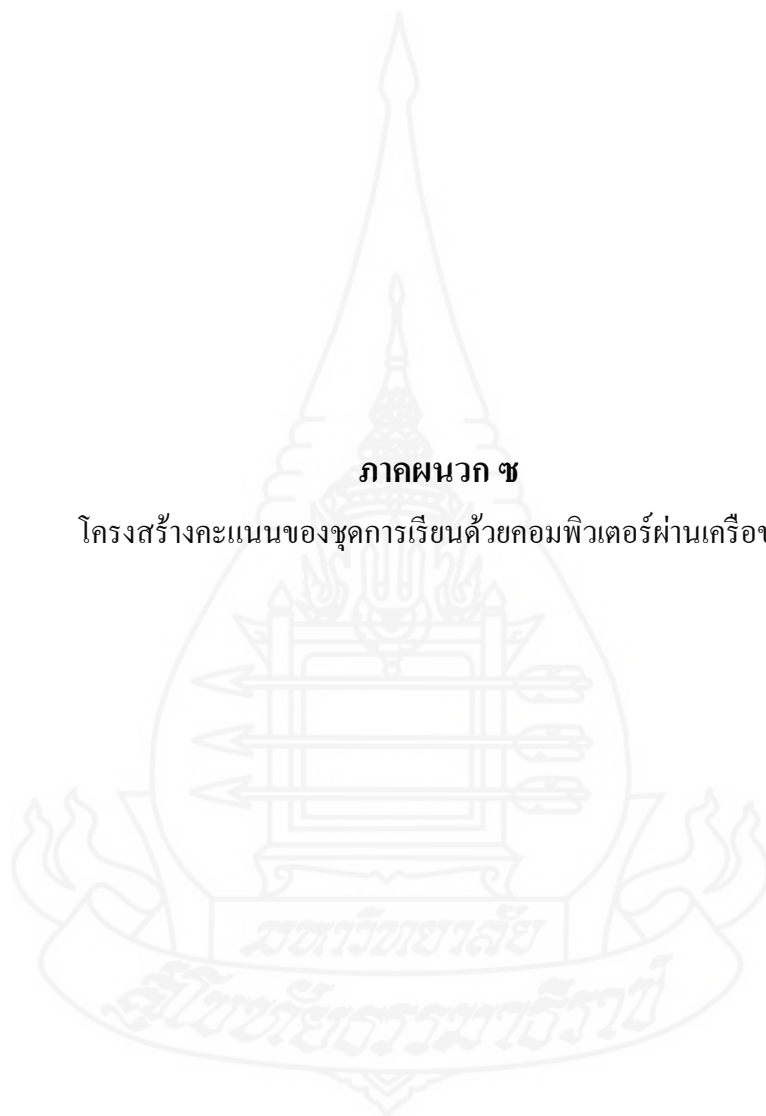
.....

.....



ภาคผนวก ข

โครงสร้างคะแนนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



โครงสร้างคะแนนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว		
คะแนนก่อนเรียน (พุทธิพิสัย 10 คะแนน+ทักษะ 10 คะแนน)	20	คะแนน
คะแนนระหว่างเรียน		
ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว	8	คะแนน
ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ	8	คะแนน
แบบฝึกทักษะ	10	คะแนน
ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว	6	คะแนน
แบบฝึกทักษะ	10	คะแนน
คะแนนหลังเรียน (พุทธิพิสัย 10 คะแนน+ทักษะ 10 คะแนน)	20	คะแนน
รวมคะแนน	82	คะแนน

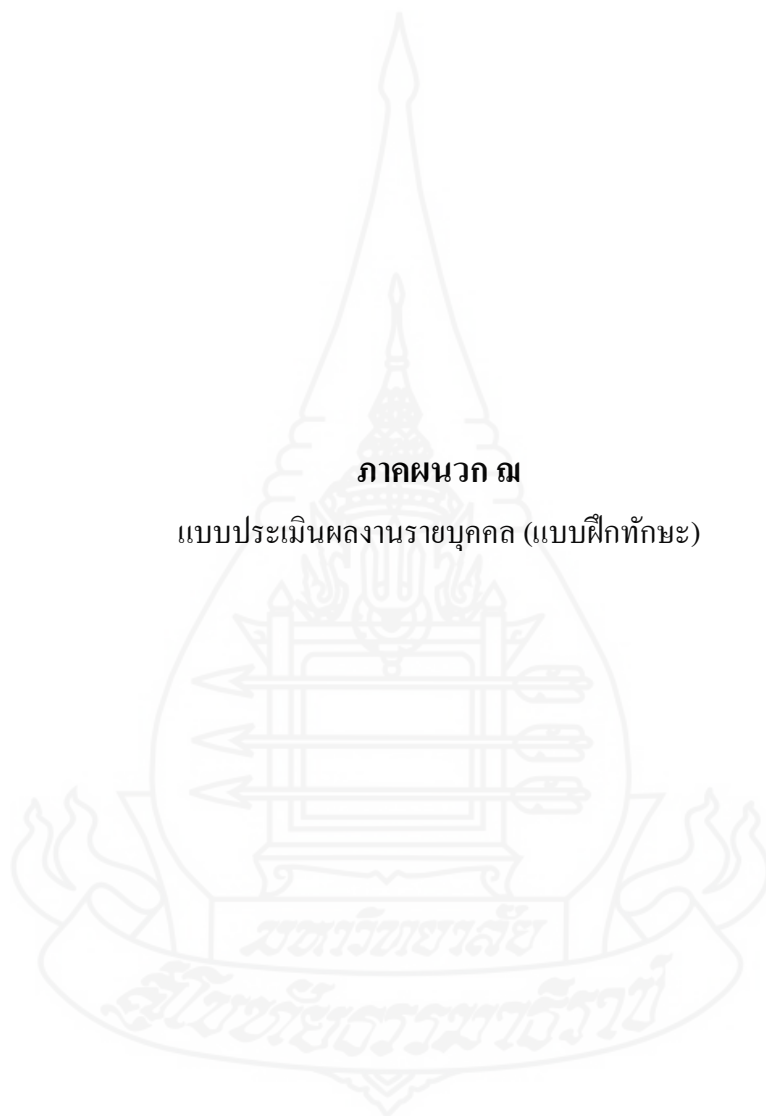
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า		
คะแนนก่อนเรียน (พุทธิพิสัย 10 คะแนน+ทักษะ 10 คะแนน)	20	คะแนน
คะแนนระหว่างเรียน		
ตอนที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า	8	คะแนน
ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม	6	คะแนน
แบบฝึกทักษะ	10	คะแนน
ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ	10	คะแนน
แบบฝึกทักษะ	10	คะแนน
คะแนนหลังเรียน (พุทธิพิสัย 10 คะแนน+ทักษะ 10 คะแนน)	20	คะแนน
รวมคะแนน	84	คะแนน

หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า		
คะแนนก่อนเรียน (พุทธิพิสัย 10 คะแนน+ทักษะ 10 คะแนน)	20	คะแนน
คะแนนระหว่างเรียน		
ตอนที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า	8	คะแนน
ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ	8	คะแนน
แบบฝึกทักษะ	10	คะแนน
ตอนที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้	16	คะแนน
แบบฝึกทักษะ	10	คะแนน
คะแนนหลังเรียน (พุทธิพิสัย 10 คะแนน+ทักษะ 10 คะแนน)	20	คะแนน
รวมคะแนน	92	คะแนน



ภาคผนวก ฅ

แบบประเมินผลงานรายบุคคล (แบบฝึกทักษะ)



แบบประเมินผลงานรายบุคคล (แบบฝึกทักษะ)

ผู้รับการประเมิน ด.ช./ ด.ญเลขที่.....ชั้น.....

ชื่อผลงาน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		ดี (2)	พอใช้ (1)	ต้องแก้ไข (0)
1	เลือกวิธีการซ่อมแซมตามลักษณะของรอยชำรุดได้เหมาะสม			
2.	เลือกใช้วัสดุในการซ่อมแซมได้เหมาะสม			
3.	ความเรียบร้อย ประณีตของชิ้นงาน			
4.	ความแข็งแรง ทนทานของชิ้นงาน			
5.	ความคุ้มค่าในการซ่อมแซม			
รวมคะแนน				

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนตั้งแต่ 7 - 10 คะแนน ดี

คะแนนตั้งแต่ 4 - 6 คะแนน พอใช้

คะแนนตั้งแต่ 0 - 3 คะแนน ปรับปรุงแก้ไข

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ๓
แผนการเรียน



แผนการเรียนรู้

กลุ่มวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

เวลา 60 นาที

หัวเรื่อง

- 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
- 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
- 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว

แนวคิด

1. ตะเข็บ เป็นการเย็บผ้า 2 ชั้นขึ้นไปใช้ติดกัน หรือต่อผ้าหลายชั้นให้เป็นชั้นเดียวกัน ส่วนเครื่องเกาะเกี่ยว เป็นการนำวัสดุที่นำมาใช้ให้เสื้อผ้าติดกันขณะสวมใส่หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้า การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว มีความสำคัญในการช่วยประหยัดรายจ่าย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และยังทำให้เสื้อผ้าอยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดั้งเดิม วัสดุในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ได้แก่ เข็ม กรรไกร ที่เลาะผ้า ด้ายเย็บผ้า ฯลฯ

2. การซ่อมแซมตะเข็บเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายที่ชำรุดเสียหายด้วยมือ สามารถซ่อมได้ด้วยการใช้ตะเข็บชนิดต่างๆ ที่เหมาะสมกับรอยชำรุด ได้แก่ วิธีการเนา การคัน การสอยตะเข็บธรรมดา และตะเข็บเข้าถ้ำ

3. การซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว สามารถซ่อมโดยการทำให้วัสดุที่นำมาใช้กับเสื้อผ้าหรือกระโปรงติดกันขณะสวมใส่ หรือแยกจากกันเมื่อต้องการถอดเสื้อผ้า ได้แก่ การติดกระดุม การติดตะขอ การถักตัวนอน การถักริงดุม

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง

2. หลังจากศึกษาเรื่อง “ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บได้ถูกต้อง

3. หลังจากศึกษาเรื่อง “ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง

4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว” แล้ว ผู้เรียนสามารถซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยวได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. เข้าสู่ระบบการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายชุดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ด้วยการลงชื่อเข้าใช้ (Log In)
2. ผู้เรียนอ่านรายเอียดรายวิชา และวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจก่อนเรียน
3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว มีจำนวนข้อสอบด้านพุทธิพิสัย 10 ข้อ ด้านทักษะพิสัย 1 ข้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล แจกคะแนนให้ผู้เรียนทราบทางหน้าจอ แล้วเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
4. ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของหน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้
 - ตอนที่ 7.1 สามัญทัศน์การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว
 - ตอนที่ 7.2 ประเภทของการซ่อมแซมตะเข็บ
 - ตอนที่ 7.3 ประเภทของการซ่อมแซมเครื่องเกาะเกี่ยว
5. เมื่อศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของแต่ละตอน เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 7 การซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว มีจำนวนข้อสอบด้านพุทธิพิสัย 10 ข้อ ด้านทักษะพิสัย 1 ข้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล แจกคะแนนให้ผู้เรียนทราบทางหน้าจอ แล้วเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
7. ผู้เรียนสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอน เพื่อน ผ่านกระดานสนทนาผู้เรียนศึกษาหน่วยต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

การประเมินผล

1. จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
3. จากกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ ได้แก่ ผลงานการซ่อมแซมตะเข็บและเครื่องเกาะเกี่ยว

แผนการเรียนรู้

กลุ่มวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี
หน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 นาที

หัวเรื่อง

- 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
- 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
- 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ

แนวคิด

1. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า เป็นการนำวัสดุต่างๆ ได้แก่ ตัวรีดติดเสื้อ ถายปัก ลำไ้จรูป ด้ายปัก หรือเศษผ้าสีต่างๆ มาตกแต่งเสื้อผ้าเพื่อเพิ่มความสวยงามทำให้น่าสวมใ้ ควรคำนึงถึงการเลือกวิธีการตกแต่ง การเตรียมวัสดุ และความคุ้มค่าในตกแต่งรอยชำรุด การเลือกวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดควรเลือกให้ถูกต้องและเหมาะสมกับเสื้อผ้าด้วย
2. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซม มี 3 วิธี ได้แก่ วิธีการเย็บ วิธีการปะ และวิธีการชุน
3. การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ มี 3 วิธี ได้แก่ การเปลี่ยนชิ้บแบบธรรมดา การเปลี่ยนชิ้บแบบซ่อนตะเข้บ และการเปลี่ยนยางยืด

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษา เรื่อง “สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ข้อควรคำนึงถึง และวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษา เรื่อง “ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการซ่อมแซม” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซมได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษา เรื่อง “ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุ” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยวิธีการเปลี่ยนวัสดุได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า” แล้ว ผู้เรียนสามารถตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. เข้าสู่ระบบการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายชุดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ด้วยการลงชื่อเข้าใช้ (Log In)
2. ผู้เรียนอ่านรายเอียดรายวิชา และวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจก่อนเรียน
3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า มีจำนวนข้อสอบด้านพุทธิพิสัย 10 ข้อ ด้านทักษะพิสัย 1 ข้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลแจ้งคะแนนให้ผู้เรียนทราบทางหน้าจอ แล้วเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
4. ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของหน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้
 - ตอนที่ 8.1 สามัญทัศน์การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า
 - ตอนที่ 8.2 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการซ่อมแซม
 - ตอนที่ 8.3 ประเภทของการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้าโดยใช้วิธีการเปลี่ยนวัสดุ
5. เมื่อศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของแต่ละตอน เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 8 การตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า มีจำนวนข้อสอบด้านพุทธิพิสัย 10 ข้อ ด้านทักษะพิสัย 1 ข้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลแจ้งคะแนนให้ผู้เรียนทราบทางหน้าจอ แล้วเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
7. ผู้เรียนสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอน เพื่อน ผ่านกระดานสนทนา ผู้เรียนศึกษาหน่วยต่อไป

สื่อการเรียนรู้การสอน

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

การประเมินผล

1. จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
3. จากกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ ได้แก่ ผลงานการตกแต่งรอยชำรุดของเสื้อผ้า

แผนการเรียนรู้

กลุ่มวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี
หน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 นาที

หัวเรื่อง

- 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
- 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ
- 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้

แนวคิด

1. การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า เป็นการรักษาให้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่ใช้ไปนานๆ สามารถนำมาแก้ไขและดัดแปลงให้มีสภาพใหม่และนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามเหมาะสม การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าแบ่งได้ 5 ประเภท ได้แก่ (1) การแก้ไขดัดแปลงโดยการแก้ไขบางส่วน (2) การแก้ไขดัดแปลงโดยการแก้ไขดัดแปลงแบบ (3) การแก้ไขเสื้อผ้าที่ดึงด้วยการแทรกผ้าหรือลูกไม้ (4) การตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวัสดุ และ (5) การดัดแปลงจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ ทั้งนี้ควรเลือกใช้วัสดุให้ถูกต้องและเหมาะสมกับการแก้ไขและดัดแปลงด้วย

2. การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการปักตกแต่งด้วยวัสดุ เป็นการนำเสื้อผ้าเก่ามาตกแต่งด้วยวัสดุ สามารถแก้ไขและดัดแปลงได้ 3 แบบ ได้แก่ (1) การแก้ไขและดัดแปลงโดยการตกแต่งด้วยการปักใหม่ (2) การแก้ไขและดัดแปลงโดยการตกแต่งด้วยลูกปัก และ (3) การแก้ไขและดัดแปลงโดยการตกแต่งด้วยผ้าลูกไม้

3. การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ เป็นการนำเสื้อผ้าที่ใช้ไม่ได้แล้วแต่ยังอยู่ในสภาพดี มาแก้ไขดัดแปลงเป็นของใช้ในบ้าน แบ่งได้ 3 ประเภท ได้แก่ (1) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ใส่กระดาดเช็ดหน้า (2) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นผ้าเช็ดมือ และ (3) การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นกระเป๋า

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษา เรื่อง “สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ประเภท และวัสดุที่ใช้ในการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า ได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษา เรื่อง “การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษา เรื่อง “การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้” แล้ว ผู้เรียนสามารถอธิบายประเภทของการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้ได้ถูกต้อง

4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า” แล้ว ผู้เรียนสามารถแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าได้ถูกต้อง

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. เข้าสู่ระบบการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายชุดวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ ด้วยการลงชื่อเข้าใช้ (Log In)
2. ผู้เรียนอ่านรายเอียดรายวิชา และวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจก่อนเรียน
3. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า มีจำนวนข้อสอบด้านพุทธิพิสัย 10 ข้อ ด้านทักษะพิสัย 1 ข้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล แจ้งคะแนนให้ผู้เรียนทราบทางหน้าจอ แล้วเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
4. ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาของหน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน รายละเอียดดังนี้
 - ตอนที่ 9.1 สามัญทัศน์การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า
 - ตอนที่ 9.2 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าโดยการตกแต่งด้วยวัสดุ
 - ตอนที่ 9.3 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้าจากเสื้อผ้าเก่าเป็นของใช้
5. เมื่อศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของแต่ละตอน เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล เก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 9 การแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า มีจำนวนข้อสอบด้านพุทธิพิสัย 10 ข้อ ด้านทักษะพิสัย 1 ข้อ เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผล แจ้งคะแนนให้ผู้เรียนทราบทางหน้าจอ แล้วเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล
7. ผู้เรียนสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอน เพื่อน ผ่านกระดานสนทนา ผู้เรียนศึกษาหน่วยต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การซ่อมแซมเสื้อผ้าด้วยมือ

การประเมินผล

1. จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
2. จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
3. จากกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ ได้แก่ ผลงานการแก้ไขและดัดแปลงเสื้อผ้า

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางศิริขวัญ นันทวงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	11 ธันวาคม 2519
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
ประวัติการศึกษา	คอบ. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปทุมธานี พ.ศ 2542
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ อำเภอเมือง จังหวัดตาก
ตำแหน่ง	ครู

