

การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุบลราชธานี เขต 2



นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2556

Development of an Instructional Package for Use in Lecture in the
Information and Communication Technology Course on the Topic
of Production of Computer Slides by a Computer Program for
Prathom Suksa VI Students of Network 7 School Group
under Ubon Ratchathani Primary Education Service
Area Office 2

Miss Narumon Karinrak



An Independent Study 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

2012

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ชื่อและนามสกุล นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2556

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรางคณา โตโพธิ์ไทย)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนพ จินะวัฒน์)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

ผู้ศึกษา นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์ **รหัสนักศึกษา** 2542700212 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ **ปีการศึกษา** 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยายเรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 49 คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ในโรงเรียนสังกัดกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบคู่ขนาน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนประกอบการบรรยาย สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพ 80.92/81.75 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอนประกอบการบรรยายอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ ชุดการสอนประกอบการบรรยาย สไลด์คอมพิวเตอร์ ประถมศึกษา

Independent Study title: Development of an Instructional Package for Use in Lecture in the Information and Communication Technology Course on the Topic of Production of Computer Slides by a Computer Program for Prathom Suksa VI Students of Network 7 School Group under Ubon Ratchathani Primary Education Service Area Office 2

Author: Miss Narumon Karinrak; **ID:** 2542700212;

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

Independent Study advisor: Dr. Sunsanee Sungsunanan, Assistant Professor;

Academic year: 2013

Abstract

The objectives of this research were (1) to develop an instructional package for use in lecture in the Information and Communication Technology Course on the topic of Production of Computer Slides by a Computer Program based on the set efficiency criterion; (2) to study learning progress of the students learning from the instructional package for use in lecture on the topic of Production of Computer Slides by a Computer Program; and (3) to study satisfaction of the students with the instructional package for use in lecture on the topic of Production of Computer Slides by a Computer Program.

The research sample consisted of 49 Prathom Suksa VI students from a school in the Network 7 School Group under Ubon Ratchathani Primary Education Service Area Office 2 during the first semester of the 2013 academic year, obtained by cluster sampling. The employed research instruments comprised (1) an instructional package for use in lecture in the Information and Communication Technology Course on the topic of Production of Computer Slides by a Computer Program; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on student's satisfaction with the instructional package. Statistics for data analysis were the E_1/E_2 efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed the (1) the developed instructional package for use in lecture in the Information and Communication Technology Course on the topic of Production of Computer Slides by a Computer Program was efficient at 80.92/81075, thus meeting the set efficiency criterion; (2) the students learning from the instructional package achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) the students were satisfied with of the instructional package at the high level.

Keywords: Instructional package, Computer slide, Prathom Suksa

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ และรองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำและติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายภูริช เจริญรัตน์พันธุ์ ศึกษานิเทศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล คุณक्रमณีรัตน์ สายราช ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมตระการพืชผล ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และอาจารย์ ดร.ศิวินิต อรรถวุฒิกุล มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำ และประเมินเครื่องมือวิจัย คุณครูสุวรรณ ดวงพิลา ที่ให้ความอนุเคราะห์บรรยายเสียงประกอบสไลด์ ตลอดจนนักเรียน ครู และผู้บริหารของกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ที่เอื้ออำนวยความสะดวกสถานที่ในการทดลอง และเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ในแขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อนักศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

นฤมล กรินทร์รักษ์

พฤศจิกายน 2556

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
ชุดการสอน	9
ระบบการสอน	22
การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน	31
การเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	35
ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	38
กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	58
การวิเคราะห์ข้อมูล	61

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน	66
ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน	68
ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพของชุดการสอน	69
บทที่ 5 รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงาน	72
ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอน	74
ภาคที่ 2 รายละเอียดของชุดการสอน	82
ภาคที่ 3 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน	91
ภาคที่ 4 แบบฝึกปฏิบัติ	137
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	167
สรุปการวิจัย	167
อภิปรายผล	170
ข้อเสนอแนะ	172
บรรณานุกรม	174
ภาคผนวก	180
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	181
ข แบบประเมินคุณภาพชุดการสอน	183
ค ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	190
ง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเที่ยง	193
จ ตารางทดสอบประสิทธิภาพ	200
ฉ ตารางแสดงความก้าวหน้าทางการเรียน	206
ช ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความพึงพอใจต่อคุณภาพชุดการสอน	211
ซ แบบสัมภาษณ์แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบประเมินความพึงพอใจ	214
ฅ ภาพกิจกรรมแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม	219
ประวัติผู้ศึกษา	223

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี.....	37
ตารางที่ 3.1 ระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....	45
ตารางที่ 3.2 ระดับผลการเรียนของนักเรียนแบบแบบเดี่ยว	45
ตารางที่ 3.3 ระดับผลการเรียนของนักเรียนแบบกลุ่ม	45
ตารางที่ 3.4 ระดับผลการเรียนของนักเรียนแบบภาคสนาม.....	46
ตารางที่ 3.5 รายชื่อหน่วยเนื้อหาและประเภทของเนื้อหาในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	46
ตารางที่ 3.6 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา	51
ตารางที่ 3.7 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล	52
ตารางที่ 3.8 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา	52
ตารางที่ 3.9 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากการทดสอบแบบเดี่ยว	53
ตารางที่ 3.10 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากการทดสอบแบบกลุ่ม	54
ตารางที่ 3.11 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	55
ตารางที่ 3.12 แสดงตารางวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)	56
ตารางที่ 3.13 แสดงค่าความความเที่ยงของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	56
ตารางที่ 3.14 แสดงกำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่มและแบบภาคสนาม	60
ตารางที่ 3.15 แสดงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนและการรวบรวมข้อมูล	60
ตารางที่ 4.1 ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบเดี่ยว (n = 3)	66
ตารางที่ 4.2 ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบกลุ่ม (n = 6)	67
ตารางที่ 4.3 ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบภาคสนาม (n = 40)	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองภาคสนาม (n = 40)	69
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความพึงพอใจของ นักเรียนที่มีต่อคุณภาพของชุดการสอน (n = 40)	70



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา	25
ภาพที่ 3.1 แผนผังแนวคิดหน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	49
ภาพที่ 3.2 แสดงการจัดเตรียมสถานที่	59
ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างโปรแกรมนำเสนอ	99
ภาพที่ 5.2 การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอ	100
ภาพที่ 5.3 แสดงส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ	101
ภาพที่ 5.4 แสดงการสร้างสไลด์หน้าแรกโปรแกรมนำเสนอ	102
ภาพที่ 5.5 แสดงการสร้างสไลด์ใหม่โปรแกรมนำเสนอ	103
ภาพที่ 5.6 แสดงการพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์	104
ภาพที่ 5.7 แสดงการจัดรูปแบบข้อความ	106
ภาพที่ 5.8 แสดงการปรับแต่งสีข้อความ	107
ภาพที่ 5.9 การเพิ่มตารางในสไลด์	108
ภาพที่ 5.10 การเพิ่มรูปภาพในสไลด์	109
ภาพที่ 5.11 การเพิ่มภาพตัดปะในสไลด์	110
ภาพที่ 5.12 แสดงการกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป	111
ภาพที่ 5.13 แสดงการกำหนดลักษณะพื้นหลัง	112
ภาพที่ 5.14 แสดงการเปลี่ยนแผ่นสไลด์	114
ภาพที่ 5.15 แสดงการปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม	115
ภาพที่ 5.16 แสดงการกำหนดเวลาลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์	116
ภาพที่ 5.17 แสดงการปรับแต่งเคลื่อนไหวสไลด์	117
ภาพที่ 5.18 แสดงการทดสอบผลการเคลื่อนไหว	118
ภาพที่ 5.19 แสดงการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์	119
ภาพที่ 5.20 แสดงการทดสอบเอฟเฟ็กต์	120

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545 มาตรา 24 ให้มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) การจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา และ (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือ กับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545: 98)

1.1 สภาพที่พึงประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้กำหนดจุดมุ่งหมายตามหลักสูตรแกนกลาง เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงเป็นจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้ (1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นคุณค่าของตนเอง (2) มีความสุข ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะ (3) สุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี (4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก และ (5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย(หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551: 9)

การเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กำหนดตัวชี้วัดที่ 4 ให้นักเรียนมีความสามารถนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ โดย

กำหนดสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังนี้ (1) นักเรียนสามารถจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอต้องพิจารณา รูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ (2) นักเรียนใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การ กำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ และ (3) นักเรียนเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับ รูปแบบการนำเสนอ (หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ และเทคโนโลยี 2551: 33) สภาพที่ พึงประสงค์ในการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ครอบคลุม วิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอนโดยมีรายละเอียดดังนี้

วิธีการสอนที่พึงประสงค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และเทคโนโลยี ได้กำหนดวิธี การสอนที่พึงประสงค์ คือ (1) วิธีการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนได้มีโอกาสเป็นผู้ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (2) วิธีการสอนแบบสาธิต ครูทำหน้าที่วางแผนการเรียนการสอนเป็น ส่วนใหญ่ โดยการทำให้ดูเป็นตัวอย่าง นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต (3) วิธีสอนการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ร่วมกัน (4) การเรียนรู้จากสภาพจริง เน้นการปฏิบัติจริง การร่วมมือกันทำงาน แก้ปัญหา เป็นการสร้างทักษะชีวิตในให้กับตนเอง และ (5) การสอนโดยการบรรยาย ทำให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

สื่อการเรียนการสอนที่พึงประสงค์ การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ เทคโนโลยี เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นการสอนที่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จึงจำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวิธีการสอน คือ (1) สื่อการสอนประเภท เครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นอุปกรณ์เทคนิคทั้งหลาย ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น (2) สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุ ที่เสนอความรู้ได้ด้วยตนเองไม่ต้องอาศัยเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ใด ๆ เช่น หนังสือ ตำรา เอกสาร คู่มือ และชุดการสอน เป็นต้น (3) เทคนิคและวิธีการเรียนการสอน บางครั้งไม่อาจทำได้ด้วยเครื่องมืออุปกรณ์หรือวัสดุ แต่จะต้องอาศัยเทคนิคหรือวิธีการเพื่อให้เกิด ความรู้ เช่น การสาธิต กิจกรรมกลุ่ม และการบรรยาย (คู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ และเทคโนโลยี 2551: 35-38)

จากการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีสภาพที่ พึงประสงค์ดังที่กล่าวมาข้างต้น ย่อมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในการเรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ มีประสบการณ์ จากการฝึกปฏิบัติจริงจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งทำให้ผู้เรียนเกิด เจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

1.2 สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในการเรียนการสอน

ปัจจุบันการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ครอบคลุมวิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอน

สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านวิธีการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า วิธีการสอนส่วนใหญ่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาในห้องเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย และยึดครูเป็นศูนย์กลาง นักเรียนมีโอกาสน้อยในการกระทำกิจกรรมกลุ่ม และได้แสดงออกทั้งความคิดและการริเริ่มสร้างสรรค์ ขาดวิธีการในการเรียนการสอนที่สนับสนุนวิธีการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง การเรียนจากสภาพจริง และการเรียนจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันด้านสื่อการเรียนการสอน จากวิธีการสอนทำให้การจัดการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกันมาก สื่อการเรียนการสอนที่นิยมใช้เป็นแบบเรียน ตำรา แบบฝึกหัด และกระดานดำ ซึ่งการสอนในวิชานี้บางครั้งใช้สื่อการเรียนการสอนจำนวนน้อย และสื่อที่ใช้เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการพิมพ์เนื้อหาสาระที่สำคัญแจกให้กับนักเรียนบางครั้งนักเรียนอาจเกิดการสับสนหรืออ่านไม่เข้าใจตามสภาพที่นักเรียนเป็นอยู่ของแต่ละคน ทำให้การเรียนการสอน

1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน

จากสภาพการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนประสบปัญหาในการเรียนการสอน เนื่องจากปัญหาด้านวิธีการสอน และปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน ดังนี้

สภาพที่เป็นปัญหาด้านวิธีการสอน ในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปัญหาที่เกิดขึ้นจากครูผู้สอน คือ (1) ครูใช้วิธีสอนแบบบรรยาย และฝึกปฏิบัติซึ่งทำให้นักเรียนไม่สามารถจำขั้นตอนการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ครบ และครูไม่สามารถสอนในครั้งเดียวแล้วนักเรียนจำได้หมด (2) ครูไม่ได้ศึกษาหลักสูตรที่กำหนด ทำให้เกิดความสับสนเรื่องที่สอนการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ครูต้องเสียเวลาบรรยายและสาธิตให้นักเรียนดูใหม่ซ้ำ ๆ ครูมีโอกาสสังเกตและให้คำแนะนำนักเรียนได้น้อย และ (3) ครูไม่ได้วางแผนการสอนตามลำดับขั้นตอน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและเป็นการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

สภาพปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ใช้กับนักเรียนเป็นปัญหาอย่างมากในการเรียนของนักเรียน เพราะสื่อส่วนใหญ่ คือ ตำราเพียงอย่างเดียว ทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในบางขั้นตอนและเรียนรู้อย่างไม่

สนุกสนาน เมื่อครูต้องบรรยายประกอบการสาธิตซ้ำ ๆ ครูอาจจะเกิดความเหนื่อยล้าทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่ดี และให้นักเรียนเบื่อหน่ายและไม่สนใจ

1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้พยายามแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้จัดให้มีการพัฒนาครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการให้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้านการพัฒนาหลักสูตร วิธีการสอน และการพัฒนาสื่อการสอน ตลอดจนให้มีการนิเทศติดตามผลการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ และครูผู้สอนได้พยายามจัดหาสื่อการเรียนการสอนมาเพิ่มเติม เช่น วัสดุทัศนประกอบการเรียน การจัดทำสื่อประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย ซึ่งสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นมาได้ในระดับหนึ่ง

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พยายามแก้ปัญหา โดยใช้ชุดการสอน ได้แก่

สุพัตรา จวนสง (2550) ได้ทำการศึกษางานวิจัย การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การสร้างงานศิลปะบนสไลด์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า ชุดการสอนที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยมีประสิทธิภาพ 67.52/71.90 , 67.62/72.10 และ 67.62/72.10 เป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการสอนในระดับเห็นด้วยมาก

นอกจากนี้แล้ว ยังมีงานวิจัยที่พยายามแก้ปัญหา โดยใช้สื่อรูปแบบอื่น ได้แก่

ชวนกิตติ์ ประโยชริด (2553) ได้ทำการศึกษางานวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องโปรแกรมนำเสนอ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.74/82.40 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 (2) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด (3) ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (4) ดัชนีประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 0.6465 (5) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ปทิตตา ศิลาวรรณ (2553) ได้ทำการศึกษางานวิจัย การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่อง การใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.59/83.27 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 (2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.5386 คิดเป็นร้อยละ 53.86 และ

(3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง การใช้งานนำเสนอข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับมาก

จากงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น พบว่า การใช้ชุดการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจ ชุดการสอนสามารถพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมาก เนื่องจากชุดการสอนที่ผ่านมามีขั้นตอนการผลิตที่เป็นระบบ ซึ่งมีสื่อประกอบการสอนคือ ประมวลสาระ แบบฝึกปฏิบัติ และสไลด์คอมพิวเตอร์ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น และสื่อรูปแบบอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

1.5 แนวทางการแก้ปัญหา

จากความพยายามในการแก้ปัญหา โดยศึกษาสภาพการเรียนการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้วิจัยมีความสนใจและมีความต้องการที่จะแก้ปัญหการเรียนการสอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาชุดการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เนื่องจากชุดการสอนช่วยแก้ปัญหาสื่อที่ใช้เป็นแบบเรียน ตำรา แบบฝึกหัด และกระดานดำที่ครูใช้ในการสอน ชุดการสอนที่ช่วยในการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ปรึกษาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและศักยภาพของตนเอง สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ชุดการสอนยังช่วยให้ครูเป็นผู้กำกับกับการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยแก้ปัญหาในส่วนสื่อการเรียนการสอน เนื่องด้วยชุดการสอนประกอบด้วยประมวลสาระ แบบฝึกปฏิบัติ และสไลด์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสื่อเหล่านี้ช่วยครูในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและในขั้นการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น และช่วยให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นร่วมกัน และส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ดี ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 เป้า หนองเต่า นาสะไม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ทั้งหมด 11 โรงเรียน จำนวน 158 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 ที่เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 49 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

4.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระที่ใช้ในการวิจัย คือ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ครอบคลุม 1 หน่วย คือ หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 เรื่อง ได้แก่ 7.1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ และ 7.3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์

4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.4.1 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.4.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียน หลังเรียนด้วยชุดการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียน

4.5 ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย หมายถึง ชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นตามแบบจำลองของชุดการสอนแผนจุฬาของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ประกอบด้วย ประมวลสาระแบบฝึกปฏิบัติ สไลด์คอมพิวเตอร์ ชุดการสอนมีเนื้อหา 1 หน่วย คือ หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเนื้อหา 3 เรื่อง ได้แก่ 7.1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ และ 7.3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์

5.2 เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึงคุณภาพของชุดการสอน ที่ได้จากกระบวนการและผลลัพธ์ มีค่าร้อยละ 80 ค่าร้อยละ 80 ตัวแรก หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมที่กำหนดให้ระหว่างเรียน ค่าร้อยละ 80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เกณฑ์ประสิทธิภาพที่ยอมรับได้ต้องไม่สูงหรือต่ำกว่า 2.5 เปอร์เซนต์ของเกณฑ์ที่กำหนด

5.3 ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในพฤติกรรมระดับพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย โดยเป็นผลจากการเรียนด้วยชุดการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

5.4 ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง คำนวณความพึงพอใจของนักเรียนที่ตอบคำถามจากแบบสอบถามของนักเรียน มีเกณฑ์ความคิดเห็น 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยตอบแบบสอบถามครอบคลุม สื่อที่ใช้ในชุดการสอน กิจกรรมการเรียน และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน

5.5 นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

5.6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 หมายถึง โรงเรียนที่อยู่ในเขตพื้นที่ ตำบลเป้า ตำบลหนองเต่า และตำบลนาสะไม อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีทั้งหมด 11 โรงเรียน ดังนี้ (1) โรงเรียนบ้านพอก (2) โรงเรียนบ้านเป้า (3) โรงเรียนบ้านหนองเต่า (4) โรงเรียนบ้านน้ำคำ (5) โรงเรียนบ้านโนนสำราญ (6) โรงเรียนบ้านหนองแดง (7) โรงเรียนบ้านแหลมไหล่ (8) โรงเรียนเชียง (9) โรงเรียนบ้านสมบูรณ (10) โรงเรียนบ้านนาไฮ และ (11) โรงเรียนบ้านนาจิว

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้น

6.2 ทำให้ได้ต้นแบบในการผลิตชุดการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในหน่วยอื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) ชุดการสอน (2) ระบบการสอนแผนจุฬา (3) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน (4) การเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (5) ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ (6) กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ชุดการสอน

ผู้วิจัยได้ศึกษาประเด็นเกี่ยวกับชุดการสอน ประกอบด้วย (1) ความหมายของชุดการสอน (2) คุณค่าของชุดการสอน (3) ประเภทของชุดการสอน (4) องค์ประกอบของชุดการสอน (5) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน (6) ประสิทธิภาพและจิตวิทยาที่ใช้ในการผลิตชุดการสอน และ (7) ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความหมายของชุดการสอน

มีนักการศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้คล้ายคลึงกัน ดังนี้

จิตติมา ธรรมราชา (2545: 17) กล่าวว่า ชุดการสอน คือ ชุดของสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียนแต่ละหน่วย โดยนำวิธีการจัดระบบมาใช้ ทั้งนี้เพื่อช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ เป็นการรวบรวมสื่อการสอนอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตามแผนที่วางไว้ ซึ่งจะบรรจุไว้ในซองหรือกล่อง เพื่อให้ครูใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือทั้งชั้นเรียนได้ทันทีโดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่น ๆ หรือวางแผนการสอนใหม่ ครูเพียงแต่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอน ที่ได้จัดเตรียมไว้ให้ก็จะทำให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนที่กำหนดเอาไว้ตามต้องการ

วริยา อินพาเพียร (2546: 26) กล่าวว่า ชุดการสอน คือ ระบบการผลิตและการนำเสนอสื่อการสอนประสมกับที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างขึ้นให้สอดคล้องกับวิชาหน่วยและหัวเรื่อง ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ แบบทดสอบ คู่มือครูกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งมีการกำหนด

จุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างครบถ้วน เพื่อช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ

ณัฐฤกษ์ จันทร์ตะ (2547: 11) ได้กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อและวัสดุ อุปกรณ์ที่ครูผู้สอนจัดหาหรือสร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา หน่วยการเรียนรู้ โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถของนักเรียนและความสนใจเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือรวมทั้งให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

กรรณิการ์ ก้อนกลีบ (2550: 11) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง เครื่องมือช่วยสอนที่นำเอาสื่อประสมมาใช้ เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย นักเรียนมีความสุข มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกความรับผิดชอบต่ตนเองและสังคม ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชนวรรณ ศิริเลิศ (2550: 8) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง ชุดการสอนที่มีรูปแบบของกิจกรรมการเรียนที่หลากหลาย ที่สามารถช่วยให้นักเรียนบรรลุพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และเอื้ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารวิธีการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้รวบรวมไว้อย่างเป็นระเบียบ พร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยจัดเอาไว้เป็นชุด ๆ บรรจุอยู่ในซอง กล่อง หรือกระเป๋า

ช่อนกลิ่น เพียรภัสสิกรรม (2552: 9) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง การนำสื่อประสมที่จัดไว้เป็นชุดสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหน่วย เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2555: 13-6) กล่าวว่า ชุดการสอน เป็นสื่อประสมที่มีการจัดระบบเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนให้มีความสอดคล้องกันโดยเสนอเนื้อหาสาระเฉพาะเรื่อง และมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จในตัวเอง

ส่วนนักการศึกษาต่างประเทศได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ ดังนี้

กูต (Good 1973: 306) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ชุดการสอน คือ โปรแกรมทางการสอนที่ทุกอย่างจัดไว้เฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน คู่มือครู เนื้อหา แบบฝึกหัด ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างครบถ้วน ชุดการสอนนี้ครูเป็นผู้จัดให้กับนักเรียนแต่ละคนเป็นผู้ศึกษาด้วยตนเอง

บราวน์, เลอวิส และฮาเคอร์โรด (Brown, Lewis, and Harclerod 1985: 27) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนว่า เป็นสื่อที่สร้างขึ้น เพื่อช่วยให้ครูสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภายในกล่องหรือชุดการสอนอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียวหรือบางชุดอาจเป็นโปรแกรมที่ประกอบด้วยบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเอง

โดยสรุป ชุดการสอน คือ สื่อประสม ที่มีการจัดระบบเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกัน มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ โดยมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ โดยการเรียนการสอนอาจเป็นแบบนักเรียนเรียนด้วยตนเอง หรือเรียนจากการฟังคำบรรยายของครู หรือครูกับนักเรียนร่วมกันทำงานก็ได้ โดยมุ่งเน้นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

1.2 คุณค่าของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาบางประการ มีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอน มีดังต่อไปนี้

ชนวรรณ ศิริเลิศ (2550: 17) กล่าวว่า ชุดการสอนสามารถลดภาระของครูผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนรับความรู้แนวเดียวกัน มีอิสระในการเรียน ทราบผลการประเมินจากการทดสอบหลังการเรียน ซึ่งตรงกับคุณค่าตามวัตถุประสงค์ของชุดการสอน

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2555: 13-7) กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายถอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่ซับซ้อน และมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เนื้อหาสาระบางเรื่องมีความสลับซับซ้อน ผู้เรียนเข้าใจยาก
2. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเอง
3. ช่วยสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียน คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ได้ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และมีโอกาสทำงานเป็นทีม
4. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน เพราะชุดการสอนผลิตขึ้นต้องผ่านการทดสอบประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ จึงทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจสามารถหยิบใช้ได้ทันที
5. ทำให้การเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ผู้สอน ชุดการสอนทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสถานะหรือความขัดข้องทางอารมณ์มากนักน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้การเรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายถอดความรู้แทนครู แม้ครูจะพูดหรือสอนไม่เก่ง ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอน ที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว
7. ในกรณีขาดครู ครูคนอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอน ครูสามารถสอนแทนก็ไม่ต้องเตรียมอะไรมากนัก

8. สำหรับชุดการสอนรายบุคคลและชุดการสอนทางไกล ช่วยให้การศึกษามวลชน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป คุณค่าของชุดการสอน สามารถลดภาระของครูผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนรับ ความรู้แนวเดียวกัน ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน และมีลักษณะเป็น นามธรรมสูงให้เข้าใจได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งเสริมการศึกษาเป็นรายบุคคลตามความสามารถและความ สนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ และแสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง ช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครู และช่วยในการจัดการศึกษานอกระบบ

1.3 ประเภทของชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นสื่อประสมที่สามารถสร้างได้หลายลักษณะตามความมุ่งหมายของ การใช้ และมีการจัดการในเรื่องการใช้สื่ออย่างมีระบบเป็นขั้นตอน นักการศึกษาได้จัดประเภทของ ชุดการสอนไว้ดังต่อไปนี้

นิคม ทาแดง และปรีชา วิหคโต (2536: 20) ได้จำแนกชุดการสอนตามผู้ดำเนิน กิจกรรมไว้เป็น 2 ประเภท

1. ชุดการสอนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง หรือชุดการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้ดำเนิน กิจกรรม ได้แก่ ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ช่วยให้ผู้สอนบรรยายน้อยลง โดยใช้สื่อการสอนทำหน้าที่แทน

2. ชุดการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หรือชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมเป็นชุด การสอนที่ผู้เรียนประกอบกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ตามคำสั่งชุดการสอนเป็นชุดการสอนแบบ ศูนย์การเรียนและชุดการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545: 672-673) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนไว้ 4 ประเภท ดังนี้ คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอน ให้ครูได้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทพุดให้น้อยลง และนักเรียนมีส่วนร่วม กิจกรรมการเรียนมากขึ้น

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน การเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกันในห้องเรียน การจัดห้องเรียน เป็นแบบศูนย์การเรียน

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ได้ด้วย ตนเอง ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยผู้เรียนสามารถเรียนได้ในโรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากันมุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน ตัวอย่างที่เด่นชัด ได้แก่ ชุดการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2555: 13-10, 13-11) ได้แบ่งประเภทของชุดการสอนไว้ 5 ประเภท ดังนี้ คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลางมุ่งช่วยขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดน้อยลง และให้สื่อการสอนทำหน้าที่แทน
2. ชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ยึดกลุ่มปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม คือ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการลงมือกระทำ
3. ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นชุดที่พัฒนาขึ้นต่อยอดมาจากชุดการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ดังนั้น ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มุ่งเน้นการเรียนรู้กับครู การเรียนกับเพื่อน และการเรียนด้วยตนเอง
4. ชุดการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมุ่งให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง โดยยึดปรัชญาการศึกษากลุ่มสภาพนิยม คือ ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล
5. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากันมุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนประกอบด้วย สื่อหลัก และสื่อเสริม

โดยสรุป ประเภทของชุดการสอน มีหลายประเภทตามลักษณะการแบ่ง เช่น ชุดการสอนที่มีผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ชุดการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ชุดการสอนประกอบการบรรยาย ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ชุดการสอนรายบุคคล และชุดการสอนทางไกล

1.4 องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอนประกอบด้วยสื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไปนำมาบูรณาการโดยใช้วิธีการจัดระบบ ชุดการสอนจะมีลักษณะอย่างไรและประกอบด้วยสื่อประเภทใดบ้าง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ เพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์ในตัวเอง นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการสอนไว้ ดังนี้

เปรี๊ยะ กุมุท (2537: 94) กล่าวว่า ระบบสื่อในชุดการสอน ประกอบด้วย องค์ประกอบตั้งแต่หนึ่งองค์ประกอบขึ้นไป ดังนี้

1. จัดเนื้อหาวิชาและกำหนดจุดมุ่งหมายแตกต่างกันไปตามความคาดหวังของสังคม ผู้ปกครองและตัวผู้เรียนเอง

2. การมีปฏิสัมพันธ์แบบต่าง ๆ ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับผู้สอน หรือนักเรียนกับวัสดุการเรียน

3. รูปแบบและแบบแผนเนื้อหาให้เป็นแบบต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4. สถานการณ์การเรียนการสอนหลาย ๆ อย่างเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือเป็นกลุ่มได้มีปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

5. จัดให้มีแรงกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันกับผู้สอน หรือกับวัสดุและสถานการณ์นั้น ๆ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 115) กล่าวว่า องค์ประกอบชุดการสอน มีดังนี้

1. คู่มือสำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการสอนและของผู้เรียนในการใช้ชุดการเรียน
2. คำสั่งเพื่อกำหนดแนวทางในการสอนหรือการเรียน
3. เนื้อหาสาระ บทเรียน จะจัดอยู่ในรูปของสไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง วัสดุกราฟิก วีดีโอเทป หนังสือเรียน ฯลฯ

4. กิจกรรมการเรียนเป็นการให้ผู้เรียนทำรายงาน กิจกรรม ที่กำหนดให้ หรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนไปแล้วเพื่อความรู้ที่กว้างขวางขึ้น

5. การประเมินผล เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้น

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545: 52) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นคู่มือหรือแผนการสอนสำหรับผู้สอนใช้ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดชี้แจงไว้อย่างชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การจัดชั้นเรียน บทบาทผู้เรียน เป็นต้น ลักษณะของคู่มืออาจจัดทำเป็นเล่มหรือแผ่นพับก็ได้ คู่มือการใช้ชุดการสอนประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1.1 คำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ที่จะนำชุดการสอนไปใช้จะต้องทำอะไรบ้าง

1.2 สิ่งที่ครูจะต้องเตรียมก่อนสอน ส่วนมากจะบอกถึงสิ่งที่ขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะบรรจุไว้ในชุดการสอนได้ หรือสิ่งที่มีภาระเบา สิ่งที่ไม่ประมาทง่าย หรือสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกับคนอื่น ซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพงที่ทางโรงเรียนจัดเก็บไว้ที่ศูนย์วัสดุอุปกรณ์ของโรงเรียน เป็นต้น

1.3 บทบาทของนักเรียน จะเสนอแนะว่า นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินงานกิจกรรมการเรียนอย่างไร

1.4 การจัดชั้นเรียน ควรจะจัดในรูปแบบใดเพื่อความเหมาะสมของการเรียนรู้ และการร่วมกิจกรรมของชุดการสอนนั้น ๆ (สำหรับชุดการสอนแบบกลุ่มเขียนแผนผังประกอบ)

1.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วยหัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน จำนวนผู้เรียน เนื้อหาสาระ เอกสารประกอบการเรียน และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการเรียน กิจกรรมการเรียน การประเมินผล

2. บัตรคำสั่งหรือบัตรงาน เป็นเอกสารที่บอกให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บรรจุอยู่ในชุดการสอน บัตรคำสั่ง หรือบัตรงาน จะมีครบตามจำนวนกลุ่มหรือจำนวนผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรม และรวมไปถึงการสรุปทบทวน การจัดทำบัตรคำสั่งหรือบัตรงาน ส่วนใหญ่นิยมใช้กระดาษแข็งขนาด 6 x 6 นิ้ว

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

2.3 การสรุปทบทวน

3. เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ จัดไว้ในรูปของสื่อการสอนที่หลากหลาย อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร บทความ ใบความรู้ (Fact sheet) ของเนื้อหาเฉพาะเรื่อง บทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

3.2 ประเภทโสตทัศนอุปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ สมุดภาพ เทปบันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ สไลด์ (Slide) วิดีทัศน์ (Video) ซีดีรอม (CD-Rom) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI) เป็นต้น

4. แบบประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินความรู้ด้วยตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน อาจจะเป็นแบบทดสอบชนิดจับคู่เลือกตอบ หรือกาเครื่องหมายถูก หรือเครื่องหมายผิดก็ได้ แบบทดสอบที่ใช้อาจใช้ใน 3 ลักษณะ คือ

4.1 แบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ทำหน้าที่ประเมินความพร้อมของนักเรียนก่อนเรียนจากชุดการสอน ทำให้ทราบพื้นฐานความสามารถของนักเรียนก่อนเรียน ให้พื้นฐานแก่ครูในการตัดสินใจว่า นักเรียนจะเริ่มเรียนจากชุดการสอนเมื่อไร ตรงไหน การใช้แบบทดสอบก่อนเรียนจึงเป็นการช่วยครูในการเตรียมตัวผู้เรียนให้พร้อมที่จะเรียนจากชุดการสอน

4.2 แบบทดสอบตนเอง (Self-test) ทำหน้าที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ทดสอบเพื่อวัดความก้าวหน้าของตนเอง บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และยังเป็นแรงเสริมให้นักเรียนพยายามนำตนเองไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

4.3 แบบทดสอบหลังการเรียน (Posttest) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ทั้งครูและนักเรียนทราบว่า การเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ แบบทดสอบหลังการเรียนจะช่วยวัดดูว่านักเรียนเกิดพฤติกรรมตามที่คาดหวังไว้หรือไม่

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2555: 13-12, 13-13) กล่าวว่า องค์ประกอบชุดการสอน มีดังนี้

1. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นรายละเอียดที่ครูหรือผู้ใช้ที่ใช้ชุดการสอนได้ถูกต้อง และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนของนักเรียน มักประกอบด้วย 3 ภาค คือ ภาคแรก ประกอบด้วย คำนำ สารบัญ คำอธิบายรายวิชาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ รายชื่อหน่วย ส่วนประกอบของชุดการสอนในแต่ละประเภท ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน บทบาทของครูผู้สอน บทบาทของผู้เรียน สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียมการล่วงหน้า แผนผังการจัดชั้นเรียน และการประเมินการเรียน ภาคที่สอง รายละเอียดของชุดการสอนประกอบด้วย แผนการสอน เนื้อหาสาระ สื่อต่าง ๆ ที่อยู่ในชุดการสอน และเครื่องมือในการประเมิน ภาคที่สาม คู่มือการเรียน ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน กระดาษคำตอบ เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน แผนการสอน แบบฝึกปฏิบัติ เฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยคำตอบ เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
2. แผนการสอน ประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน สื่อการเรียน และการประเมิน
3. เนื้อหาสาระ เป็นองค์ประกอบสำคัญของชุดการสอน เนื้อหาสาระได้กำหนดไว้ว่าจะเรียนด้วยชุดการสอน การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระต้องนำเนื้อหามาจำแนกเป็นหัวเรื่อง หัวข้อย่อย เพื่อให้สื่อได้เหมาะกับเนื้อหาในเรื่องนั้น ๆ
4. สื่อที่อยู่ในชุดการสอน มีทั้งสื่อวัสดุ และสื่อประเภทวิธีการ
5. การประเมินผล เป็นองค์ประกอบสำคัญในชุดการสอนมีการประเมินสองประเภท คือ การประเมินกระบวนการ และการประเมินผลลัพธ์
6. แบบฝึกปฏิบัติ ชุดการสอนทุกประเภทต้องมีแบบฝึกปฏิบัติ แต่อาจมีส่วนประกอบบางอย่างแตกต่างกัน

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดการสอน ควรประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการสอน โดยจะต้องมีคำชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอน (2) คำสั่งหรือการมอบหมายงานที่บอกให้ผู้เรียน ประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ (3) แผนการสอน (4) เนื้อหาสาระที่อยู่ในรูปสื่อ ประสม (5) การประเมินผลการเรียนรู้ในรูปแบบทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน และ (6) แบบฝึกปฏิบัติ

1.5 ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ชุดการสอนเป็นสื่อทางเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ชุดการสอนได้นำแนวคิดจากทฤษฎีจิตวิทยาการศึกษา รวมทั้งความคิดในด้านความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการศึกษามาช่วยในการผลิต มีนักวิชาการได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนดังนี้

เต็มดวง เศรษฐจินดา (2538: 3 - 4) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีและหลักการของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุดการสอนเป็นสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น เพื่อสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทฤษฎีว่าด้วยความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงนำมาใช้เป็นทฤษฎีพื้นฐานในการจัดทำและการใช้ชุดการสอน
2. ทฤษฎีการเรียนรู้ ชุดการสอนเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแข็งขัน และได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างฉับพลันอีกทั้งยังได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จหรือการเสริมแรง มีการเรียนเป็นขั้น ๆ ตามความสามารถของผู้เรียน ดังนั้นชุดการสอนจึงจัดทำขึ้นมาโดยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้
3. หลักการเกี่ยวกับสื่อประสม ชุดการสอนเป็นสื่อประสม ซึ่งหมายถึง การใช้สื่อหลาย ๆ อย่างที่เสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ เพื่อมาใช้เป็นแนวทางการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อได้อย่างเหมาะสม
4. หลักการวิเคราะห์ระบบ ชุดการสอนจัดทำขึ้นมาโดยอาศัยวิธีวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองสอน ปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่เชื่อถือได้ จึงนำออกมาใช้และเผยแพร่กิจกรรมการเรียนการสอน โดยชุดการสอนได้อาศัยวิธีระบบเป็นหลักทั้งสิ้น ทั้งนี้เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนนั้นดำเนินไปได้อย่างสัมพันธ์กันทุกขั้นตอน

โดยสรุป ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวกับชุดการสอน จะต้องคำนึงถึง (1) ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ทฤษฎีการเรียนรู้ (3) หลักการเกี่ยวกับสื่อประสม และ (4) หลักการวิเคราะห์ระบบ

1.6 ปรัชญาและจิตวิทยาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอน

การสอนด้วยชุดการสอนยึดปรัชญาและจิตวิทยา ดังนี้ (1) ยึดปรัชญากลุ่มพัฒนาการนิยม กลุ่มอัตถภาวาทหรือสภาวะนิยม กลุ่มนิรันตรวาทหรือจริยสุนทรินิยม และกลุ่มสารัตถวาทหรือกลุ่มสารนิยม และ (2) ยึดหลักจิตวิทยาผสมผสานกันระหว่างกลุ่มเชื่อมโยงนิยมและกลุ่มประสบการณ์นิยม

1.6.1 ปรัชญาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอน

ปรัชญาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอน ได้แก่ กลุ่มพัฒนาการนิยม กลุ่มอัตถภาวาทหรือสภาวะนิยม กลุ่มนิรันตรวาทหรือจริยสุนทรินิยม และกลุ่มสารัตถวาทหรือกลุ่มสารนิยม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2522: 181-183) ได้กล่าวถึงปรัชญาที่ใช้ในการสอนด้วยชุด การสอนไว้ คือ

1) *ปรัชญาการสอนกลุ่มพิพัฒนาการนิยม* กลุ่มนี้เชื่อว่า การศึกษาควรเน้นประสบการณ์ตรงจากการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเอง โดยเรียนเนื้อหาแต่พอสมควร แต่เน้นการปฏิบัติให้มาก พฤติกรรมของครูในกลุ่มนี้ คือ (1) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือประกอบกิจกรรมด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจและความพร้อมของนักเรียน (3) ไม่เชื่อว่าตนจะสอนนักเรียนได้ทุกอย่าง จึงพยายามกระตุ้นนักเรียนให้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (4) เน้นเนื้อหาวิชาจึงสอนเฉพาะสิ่งที่นักเรียนจะนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตได้ (5) จัดสื่อในรูปแบบชุดการสอน โดยเฉพาะชุดการสอนประเภทกิจกรรมกลุ่มและชุดการสอนรายบุคคล (6) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีอิสระเสรี เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเต็มที่ และ (7) จัดห้องเรียนให้น่าอยู่น่าเรียนด้วยการจัดมุมวิชาการ และมุมสนใจต่าง ๆ มีการตกแต่งห้องเรียนที่เอื้อต่อการเสริมความรู้ของนักเรียน

2) *ปรัชญาการสอนกลุ่มอัตถาวาทหรือสภาพนิยม* ถือว่ามนุษย์มีความแตกต่างกัน จึงจัดสอนในระบบเปิดที่จะให้นักเรียนก้าวหน้าไปตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของนักเรียนแต่ละคน พฤติกรรมของครูตามแนวปรัชญานี้ คือ (1) จัดการสอนตามอัตภาพไม่บังคับนักเรียนให้เรียน แต่เตรียมสื่อการเรียนรายบุคคลให้นักเรียนได้ก้าวไปข้างหน้าด้วยตนเอง (2) ไม่จำกัดการเรียนเพียงแคในห้องเรียนหรือโรงเรียน แต่ถือว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาและสถานที่ (3) ไม่กำหนดชั้นแต่เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนไปเรื่อย ๆ จนครบเนื้อหาสาระตามหลักสูตร (4) ไม่กำหนดระเบียบวินัย แต่ให้นักเรียนช่วยกันกำหนดระเบียบข้อบังคับและบทลงโทษเอง (5) จัดเนื้อหาสาระให้อยู่ในรูปของโมดูล หรือชุดการสอนหน่วยย่อย ซึ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูให้ความช่วยเหลืออย่างน้อยที่สุด (6) จัดชั้นเรียนให้เป็นแบบเปิด จัดโรงเรียนแบบเปิดโล่งและจัดศูนย์การเรียนรู้ไว้ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ตามความสนใจของนักเรียนเอง (7) ครูมีหน้าที่เป็นผู้แนะนำมากกว่าที่จะบอกแบบกรอกความรู้ให้แก่ผู้เรียน และ (8) จัดบรรยากาศการเรียนแบบอิสระเสรีมากที่สุด ครูเป็นกันเองกับนักเรียน และคอยช่วยเหลือกันเหมือนพี่ ๆ น้อง ๆ

3) *ปรัชญาการสอนกลุ่มนิรันดรวาทหรือจริยสุนทรนิยม* กลุ่มนี้เชื่อว่าการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ให้นักเรียนเป็นคนดีมีศีลธรรม มีระเบียบวินัย มองโลกในแง่สวยงามและมีจิตใจผ่องใส เพื่อนำไปสู่ความสุขนิรันดร พฤติกรรมการสอนของครูในกลุ่มนี้มีลักษณะดังนี้ (1) ครูเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งของห้องเรียนและนักเรียน กล่าวคือ เน้นการจัดห้องเรียนให้สะอาดและให้นักเรียนแต่งกายเรียบร้อยสะอาด (2) ครูพยายามสอนให้นักเรียนเป็นคนดีและปฏิบัติตามคำสอนของศาสนาในศาสนาต่าง ๆ (3) ครูพยายามให้นักเรียนชื่นชมในศิลปะทุกรูปแบบ และ (4) ครูในกลุ่มนี้เชื่อว่า การเรียนที่มีประสิทธิภาพควรเกิดจากการลงมือปฏิบัติใคร่ครวญจนเกิดความรู้เฉพาะตน

4) *ปรัชญาการสอนกลุ่มสารัตถวาทหรือกลุ่มสารนิยม* ครูในกลุ่มนี้ถือว่าเนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ มีความสำคัญมาก ครูมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะสอนให้นักเรียนมี

ความรู้มากที่สุด พฤติกรรมการสอนของครูในกลุ่มนี้พอสังเกตได้ ดังนี้ (1) ครูจะสอนด้วยการพูดและการเขียนให้ลอกตามกระดาน ครูต้องเป็นผู้รอบรู้ทุกอย่าง และครูผิดไม่ได้ ดังนั้นครูควรตอบคำถามนักเรียนได้ทุกข้อ (2) ครูมีเวลาอ่านหนังสือในห้องเรียน นักเรียนถูกบังคับให้นั่งเรียงแถวหันหน้าเข้าหาครู และตั้งใจฟังครู (3) ครูมีสิทธิลงโทษตักเตือนนักเรียนคนใดก็ได้ เมื่อนักเรียนกลัวครูจึงทำหน้าที่เคร่งเครียดเสียงดัง (4) ครูชอบยืนหน้าชั้นเรียนตลอดเวลา และชอบถือไม้เรียวและเครื่องมือลงโทษในรูปแบบอื่น (5) สื่อการสอนที่ใช้มาก คือ แบบเรียน ขอลก กับกระดานดำ (6) ลักษณะสภาพห้องเรียนส่วนใหญ่จำกัดอยู่ในห้องสี่เหลี่ยม ไม่มีการจัดกระดานนิเทศ หรือตกแต่งห้องเรียนให้น่าอยู่ (7) บรรยากาศทางจิตภาพของห้องเรียนส่วนใหญ่เคร่งเครียด เพราะครูไม่ชอบนักเรียนคุยกัน และ (8) การประเมินผลมักเน้นความจำเป็นมากกว่าความสามารถในด้านอื่น ครูถือว่าคะแนนสอบไล่สำคัญที่สุด

โดยสรุป ปรัชญาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอนกลุ่มพัฒนาการนิยมเน้นประสบการณ์ตรงจากการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตัวเอง กลุ่มอัตรภาพาทหรือสวภาพนิยมเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้นักเรียนก้าวหน้าไปตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของแต่ละคน กลุ่มนิรันดรภาพหรือจริยสุนทรินิยมเน้นการศึกษาหาความรู้ให้นักเรียนเป็นคนดีมีศีลธรรม มีระเบียบวินัย มองโลกในแง่สวยงามและมีจิตใจผ่องใส และกลุ่มสารัตถภาพหรือกลุ่มสารนิยมเน้นเนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ ว่ามีความสำคัญมาก ครูมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะสอนให้นักเรียนมีความรู้มากที่สุด

1.6.2 หลักจิตวิทยาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอน

จิตวิทยาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอน ได้แก่ จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และจิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม ดังที่นักวิชาการได้กล่าวไว้ คือ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2539: 55-60) การสอนด้วยชุดการสอน ได้แก่ จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และจิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม

1) **จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม** ถือว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่คนเรามีตัวแยกหรือสิ่งเร้าและเราสนองตอบตัวแยกนั้น เมื่อสนองตอบไปแล้วก็เกิดมีการเสริมแรง คือ คำชมของผู้อื่นหรือความพอใจของเราเอง การเรียนรู้ตามแนวคิดของกลุ่มนี้มองเห็นได้ง่าย นั่นคือ ครูต้องจัดตัวแยกในรูปของสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนตอบสนอง เมื่อมีการตอบสนองก็เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมาโดยเสริมแรง ได้แก่ สิ่งที่นักเรียนพอใจที่จะรับเป็นตัวกระตุ้นและเสริมพฤติกรรมนั้นให้เกิดขึ้นต่อไป

2) **จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสนาม** ถือว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนอยู่ในปัญหา เกิดความต้องการแก้ปัญหาเพื่อความอยู่รอด หรือการทำงานให้ลุล่วงด้วยการลงมือกระทำเพื่อแก้ปัญหานั้น ทั้งนี้โดยมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา ตามแนวคิดนี้นักเรียนจะไม่เกิดการเรียนรู้หากเขาไม่เห็นคุณค่าของตนเอง มีปัญหาหรือจะมีปัญหาหาก

ไม่ได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ครูจำเป็นต้องกระตุ้นให้นักเรียนเห็นปัญหาหรือช่วยให้นักเรียนเห็นปัญหาในสิ่งที่จะเรียนเสียก่อน เมื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากแก้ปัญหาหรืออยากเรียนแล้วก็จัดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา โดยครูต้องจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนของนักเรียน

โดยสรุป หลักจิตวิทยาที่ใช้ในการสอนด้วยชุดการสอนกลุ่มเชื่อมโยงนิยม ถือว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่คนเรามีตัวแห่หรือสิ่งเร้าและเราสนองตอบตัวแห่นั้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนควรมีแรงกระตุ้นหรือเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนอยากเรียน และกลุ่มประสบการณ์นิยมหรือทฤษฎีสนามถือว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนอยู่ในปัญหา เกิดความต้องการแก้ปัญหาเพื่อความอยู่รอดด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

1.7 ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน

ในการผลิตชุดการสอน มีนักวิชาการได้อธิบายขั้นตอนในการผลิตชุดการสอนไว้ดังนี้

วิชย วงษ์ใหญ่ (2525: 185)ได้อธิบายขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ต้องศึกษาเนื้อหาสาระของเนื้อหาวิชาอย่างละเอียดว่าสิ่งที่จะนำมาทำเป็นชุดการสอนนั้นจะมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้อะไรกับผู้เรียน และวิเคราะห์แบ่งหน่วยการเรียน การเรียนออกเป็นเรื่องย่อย ๆ และพิจารณาให้ละเอียดเพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในหน่วยอื่น ๆ ควรจะเรียงลำดับเนื้อหาตามขั้นตอนจากพื้นฐานของผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อศึกษาเนื้อหาสาระแล้ว จากนั้นจึงตัดสินใจว่าจะทำการสอนแบบใด โดยกำหนดว่าผู้เรียนคือใคร (Who is Learning) จะให้อะไรแก่ผู้เรียน (Give What Condition) จะทำได้กิจกรรมอย่างไร (Does What Activities) จะทำได้ดีอย่างไร (How well Criterion) สิ่งเหล่านี้เป็นเกณฑ์กำหนดการเรียน

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดหน่วยการเรียนการสอน ประมาณเนื้อหาสาระว่าเราจะถ่ายทอดเนื้อหาสาระได้ตามกำหนดหน่วยการเรียนที่สนุก น่าเรียน ให้ความรู้ขึ้นบานแก่ผู้เรียน หาสื่อการเรียนได้ง่าย พยายามศึกษาหลักการความคิดรวบยอดอะไรหัวข้อย่อยอะไรบ้าง แต่ละหัวข้อเรื่องย่อย พยายามดึงเอาแกนหลักการเรียนรู้ออกมาให้ได้

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดความคิดรวบยอด ต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยการสรุปหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน เพราะความคิดรวบยอดเป็นเรื่องของความเข้าใจอันเกิดจากประสบการณ์สัมผัสสิ่งแวดล้อม ซึ่งสมองจะสรุปแก่นแท้ของเรื่องนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 5 จุดประสงค์การเรียนต้องสอดคล้องความคิดรวบยอด โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหมายถึงความสามารถของผู้เรียน แสดงออกมาหลังจากการเรียนแล้ว ถ้าผู้สอนกำหนดชัดเจนมากเท่าใด ก็ยังมีทางประสบความสำเร็จในการสอนมากเท่านั้น จึงต้องตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนแต่ละข้อให้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์งาน คือการนำจุดประสงค์แต่ละข้อมาทำการวิเคราะห์เนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นจึงลำดับกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสมถูกต้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 7 เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน ภายหลังจากที่นำจุดประสงค์การเรียนแต่ละข้อมาวิเคราะห์งานแล้ว โดยการจัดเรียงกิจกรรมทั้งหมดให้มารวมเป็นกิจกรรมการเรียนที่สมบูรณ์ที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในการเรียน โดยคำนึงถึงพื้นฐานของผู้เรียน (Entering Behavior) วิธีดำเนินการให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอน (Instructional Procedures) ตลอดจนการติดตามผล การประเมินผล การประเมินพฤติกรรมผู้เรียนที่แสดงออก เมื่อมีการเรียนการสอนแล้ว (Performance Assessment)

ขั้นตอนที่ 8 สื่อการเรียน คือวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมที่ครูและนักเรียนต้องทำ เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งครูต้องจัดทำและหามาไว้ให้เรียบร้อยถ้าสื่อนั้นมีขนาดใหญ่โตหรือมีคุณค่ามากต้องจัดเตรียมเอาไว้ก่อน แล้วเขียนไว้ในคู่มือให้ชัดเจนว่าอยู่ที่ใด เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ สิ่งของที่เก็บได้ไม่ทนทาน เน่าเปื่อยได้ เช่น พืช สัตว์ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 9 การประเมินผล คือ การตรวจสอบหลังการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่เราตั้งใจไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้จะใช้วิธีใดก็ได้แต่ต้องตรงกับจุดประสงค์ที่เราตั้งไว้ ถ้าหากว่าการประเมินผลไม่ตรงตามจุดหมายกำหนดไว้ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมาก็จะทำให้เสียเวลาและไม่มีคุณค่าตามที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 10 การทดลองใช้ชุดการสอน เพื่อหาประสิทธิภาพ เพื่อพิจารณารูปแบบของชุดการสอน จะสร้างออกตามลักษณะอย่างไร รูปแบบจะเป็นของ พิมพ์ ก่อแล้วแต่ความสะดวกในการใช้ การเก็บรักษา ความสวยงาม ส่วนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนก็เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสม โดยการนำไปทดลองกับกลุ่มผู้เรียนขนาดเล็ก ๆ ดูก่อน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงเสียก่อนจึงนำไปทดลองกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ต่อไป โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้

- (1) ชุดการสอนนี้ต้องการทราบความรู้เดิมของผู้เรียนหรือไม่
- (2) การนำเข้าสู่บทเรียนนี้มีความเหมาะสมหรือไม่
- (3) การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสับสนวุ่นวายกับผู้เรียนและดำเนินเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่
- (4) การสรุปผลการเรียน เพื่อเป็นแนวทางไปสู่ความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญของการเรียนรู้ในหน่วยนั้น ๆ ดีหรือไม่หรือต้องการปรับเพิ่มเติมอย่างไร
- (5) การประเมินผลหลังเรียน เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนรู้ว่าเปลี่ยนหรือไม่ให้ความเชื่อมั่นมากนักน้อยเพียงใด

โดยสรุป ขั้นตอนในการผลิตชุดการสอน ครอบคลุม ศึกษาเนื้อหาสาระของ เนื้อหาวิชาอย่างละเอียด ตัดสินใจว่าจะทำการสอนแบบใดโดยกำหนดว่าผู้เรียนคือ จะให้อะไรแก่ ผู้เรียน จะทำได้กิจกรรมอย่างไร จะทำได้ได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้เป็นเกณฑ์กำหนดการเรียน กำหนด หน่วยการเรียนการสอน กำหนดความคิดรวบยอด จุดประสงค์การเรียนรู้ต้องสอดคล้องความคิด รวบยอด การวิเคราะห์งานเรียงลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนสื่อการเรียน การประเมินผล และ การทดลองใช้ชุดการสอน

2. ระบบการสอนแผนจุฬา

ระบบการสอนแผนจุฬาครอบคลุม (1) ความเป็นมา (2) แนวคิดในการผลิตชุดการสอน (3) ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา และ (4) สื่อที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา ดังนี้

2.1 ความเป็นมา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520: 47-55) นักการศึกษาของไทยได้เริ่มมีการคิดระบบ การผลิตชุดการสอนขึ้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2516 โดยชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมัยที่ดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี การศึกษา 2517 ผลที่ได้จากการทดลองระบบที่ริเริ่มขึ้นนี้ ได้นำไปใช้ในการฝึกอบรมคณาจารย์ระดับ มหาวิทยาลัยหลายแห่ง

เนื่องจากระบบการผลิตชุดการสอนที่คิดขึ้นได้รับการสนับสนุนจากทุนวิจัย รัชดาภิเษกสมโภชของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะผู้ทดลองจึงเรียกว่า “ระบบการผลิตชุดการสอน แผนจุฬา” หรือ Chulalongkorn University Plan for Multi Media Instructional Package Production หรือเรียกง่าย ๆ ว่า “CHULA PLAN”

นอกจากระดับอุดมศึกษาแล้ว ระบบการผลิตชุดการสอนแผนจุฬายังนำไปทดลอง ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในโครงการปฏิรูประบบห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งได้เริ่ม ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2516 ทั้งในระบบการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม และการสอนรายบุคคลใน ด้านการผลิตชุดสอนรายบุคคลนั้น ชัยยงค์ พรหมวงศ์เคยได้ช่วยในการจัดการประชุมเชิง ปฏิบัติการสำหรับอาจารย์โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ระหว่างวันที่ 2-5 พฤศจิกายน 2518 และโรงเรียนสาธิตมัธยม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ระหว่างวันที่ 19 - 24 มกราคม 2521 อีกด้วย

การผลิตชุดการสอนแผนจุฬาเป็นระบบการนำสื่อการสอนแบบประสมมาช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพการสอน ไม่ว่าจะ เป็นแบบบรรยาย แบบกลุ่มกิจกรรมหรือการสอนตามเอกัตภาพที่เน้น

ความสำคัญของ “กระบวนการ” และ “ผลลัพธ์” ของการเรียนการสอน เพื่อช่วยลดบทบาทของผู้สอนจากการเป็นศูนย์กลางของห้องเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองมากขึ้น

ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นตามแผนจุฬานั้น จะช่วยให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรมสูง ช่วยเร้าความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังเรียน สร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครูอาจารย์ ทำให้การเรียนของนักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์และบุคลิกภาพของผู้สอน และจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นการตัดสินใจ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

โดยสรุป ระบบการสอนแผนจุฬานั้น เป็นระบบการสอนที่นำสื่อการสอนแบบประสมมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสอนคิดค้นขึ้นโดย ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2516 เมื่อครั้งยังสอนที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภชของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยและเรียกกระบวนที่คิดค้นขึ้นว่า “ระบบการสอนแผนจุฬา” หรือ “CHULA PLAN”

2.2 แนวคิดในการผลิตชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล (2520: 103–105) ได้กล่าวถึงแนวคิดการผลิตชุดการสอนไว้ดังนี้

แนวคิดแรก คือ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคลซึ่งนักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ บุคคลมีความแตกต่างกันหลายด้านปัจจุบันมีการทดลองวิจัยและค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษาจนเป็นที่ยอมรับว่าการสอนวิธีนี้กำลังก้าวไกลออกไป โดยมีเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ เป็นเครื่องช่วยให้การสอนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย

แนวคิดที่สอง คือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งวิชาความรู้หลักมาเป็นการจัดประสบการณ์ ให้ผู้เรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อแบบต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ การนำสื่อการสอนมาใช้ ต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหา และประสบการณ์ ตามหน่วยการสอนวิชาต่าง ๆ โดยนิยมจัดในรูปชุดการสอน การเรียนด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่ผู้สอนได้เตรียมไว้ให้ ในรูปของชุดการสอน

แนวคิดที่สาม คือ การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอน ซึ่งจะคลุมถึงการใช้สิ่งสิ้นเปลือง (วัสดุ) เครื่องมือต่าง ๆ (อุปกรณ์) และกระบวนการ ได้แก่ การสาธิต ทดลอง และกิจกรรมต่าง ๆ เดิมนั้นการผลิตและการใช้ สื่อการสอนมักออกมาบูรณาการให้

เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งความรู้แนวโน้มจะเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอน อันมีผลต่อการใช้ของครู คือ เปลี่ยนจากสื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” มาเป็นการใช้สื่อการสอน “เพื่อช่วยนักเรียน” โดยจัดสื่ออยู่ในรูปชุดการสอน

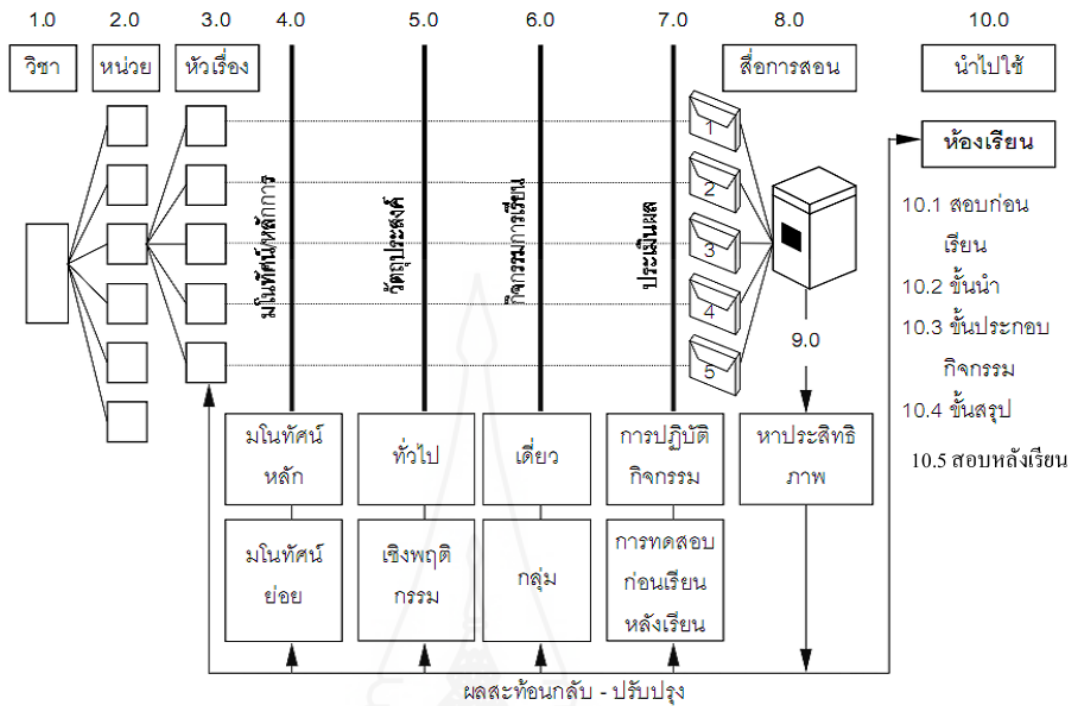
แนวคิดที่สี่ คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสิ่งแวดล้อม เดิมเน้นความสัมพันธ์ ระหว่างครูกับนักเรียนในห้องมี ลักษณะเป็นทางเดียว ครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม ครูมิได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรี นักเรียนไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ ฝึกหัดฟังและมีการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อโตขึ้นจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับสภาพแวดล้อมก็มักอยู่กับซอล์และกระดานดำ การเรียนการสอนจึงจำกัดอยู่เพียงในห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเรียนเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎี กระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาไว้ในรูปของชุดการสอน

แนวคิดสุดท้าย คือ การจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียนนั้นได้ ยึดหลักจิตวิทยา มาใช้โดยจัดสภาพการณ์ ออกมาเป็นในรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบโปรแกรม ซึ่งหมายถึงระบบการเรียนการสอนเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองมีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกหรือผิดได้ทันที มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก จะทำให้กระทำพฤติกรรมนั้นอีกในอนาคตและได้ค่อยเรียนรู้ทีละขั้นตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเองโดยไม่ต้องมีใครบังคับ การจัดสภาพที่จะเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้นนี้ จะต้องมีเครื่องช่วยในการบรรลุ จุดมุ่งหมายปลายทาง โดยการจัดการสอนแบบโปรแกรมในรูปของกระบวนการและการใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือที่สำคัญ

โดยสรุป ในการผลิตชุดการสอนตามระบบการสอนแผนจุฬา ประกอบด้วยทฤษฎี ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพยายามที่จะเปลี่ยนการสอนไปจากเดิมที่เคยยึดครูเป็นแหล่งวิชาความรู้หลักมาเป็นการจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอนปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสิ่งแวดล้อม และการจัดสภาพแวดล้อมด้านการเรียน

2.3 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521: 136) ได้อธิบายขั้นตอนการผลิตชุดการสอนอย่างมีระบบ ในการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาหรือเรียกย่อว่า CHULA PLAN โดยมีรายละเอียดขั้นตอน 10 ขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา

ที่มา: ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 50)

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดหมวดหมู่เนื้อหา และประสบการณ์เป็นการกำหนดหมวดวิชา กลุ่มประสบการณ์หรืออาจจะเป็นการบูรณาการกับเนื้อหาวิชาอื่น

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดหน่วยการสอน ในขั้นนี้ก็เป็นการแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วย สำหรับการสอนในแต่ละครั้งซึ่งอาจเป็นหน่วยการสอนละ 60 นาที 120 นาที หรือ 180 นาที โดยจะขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชาหรือระดับชั้น

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง เมื่อกำหนดหน่วยการสอนแต่ละครั้งได้แล้ว ก็เป็นการแบ่งเนื้อหาของหน่วยการสอนนั้นให้ย่อยลงมาอย่างที่เรียกได้ว่า หัวเรื่อง โดยพิจารณาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหานั้น ๆ ประกอบกัน

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดมโนทัศน์และหลักการ เป็นการกำหนดสาระสำคัญจากหัวเรื่องในหน่วยนั้น ๆ โดยพิจารณาว่าในหัวเรื่องนั้น มีสาระสำคัญหรือหลักเกณฑ์อะไรที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้หรือให้เกิดขึ้นหลังจากเรียนจากชุดการสอน

ขั้นตอนที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการเขียนจุดประสงค์ของการสอนในหน่วยนั้น เพื่อจะทราบได้ว่าผู้เรียนควรจะต้องมีพฤติกรรมอย่างไร หลังจากการเรียนรู้ในเรื่องนั้นแล้ว

ขั้นตอนที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุดการสอนในแต่ละหน่วย จะต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการผลิตสื่อการสอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 7 กำหนดการประเมินผล เป็นการกำหนดวิธีการที่จะวัดดูว่าผู้เรียนเรียนแล้วสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยเนื้อหานั้น ๆ หรือไม่ โดยพิจารณาวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เตรียมไว้

ขั้นตอนที่ 8 การเลือกและผลิตสื่อการสอน ในการนี้จะต้องพิจารณาว่า ลักษณะเนื้อหาและลักษณะผู้เรียนตามที่กำหนดไว้สื่อชนิดใดหรือกิจกรรมการเรียนรู้แบบใดจึงจะเหมาะสมสอดคล้อง และทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนได้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 9 การหาประสิทธิภาพชุดการสอน เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำเป็นที่จะต้องนำชุดการสอนไปทดลองใช้ เพื่อตรวจดูว่า ชุดการสอนนั้นสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์เพียงใดและหากพบว่า ยังมีข้อบกพร่องก็จะนำไปปรับปรุงแก้ไขจนทำให้การเรียนรู้จากชุดการสอนนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ขั้นตอนที่ 10 การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพและปรับปรุงแล้วจึงจะสามารถนำไปใช้ในห้องเรียนปกติได้ โดยจะมีขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้ดังนี้ คือ

- 10.1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียนเนื้อหานั้น ๆ
- 10.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
- 10.3 ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน
- 10.4 ขั้นสรุปบทเรียน
- 10.5 ขั้นทดสอบหลังเรียน เพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด

โดยสรุป การผลิตชุดการสอนแบบแผนจุฬา มีขั้นตอน คือ กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา และประสบการณ์ กำหนดหน่วยการสอน กำหนดหัวเรื่อง กำหนดมโนทัศน์และหลักการ กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดการประเมินผล การเลือกและผลิตสื่อการสอน การหาประสิทธิภาพชุดการสอน และการใช้ชุดการสอน

2.4 สื่อที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา

การผลิตชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ได้ผลิตชุดสื่อการสอน ประกอบด้วย (1) ประมวลสาระ (2) แบบฝึกปฏิบัติ และ (3) สไลด์คอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.4.1 ประมวลสาระ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เขียนประมวลสาระโดยยึดแนวทางการเขียนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ที่ได้พัฒนาชุดการสอนแผนจุฬาและตำราทางไกลหรือประมวลสาระของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้วิจัยได้ศึกษาครอบคลุม (1) ความหมายของประมวลสาระ (2) ความสำคัญของประมวลสาระ และ (3) ขั้นตอนการผลิตประมวลสาระดังนี้

1) ความหมายของประมวลสาระ

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 97-98) กล่าวว่า เอกสารประมวลสาระ วิชา หมายถึง ข้อความ และภาพประกอบที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระไปยังผู้เรียน ได้กล่าวว่า ประมวล สาระวิชา ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด ส่วนนำ (ความจำเป็นที่ต้องเรียน ขอบข่ายและวัตถุประสงค์) เนื้อหาตามหัวเรื่องพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี) ส่วนสรุป และภาคผนวก

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 161) กล่าวว่า ประมวลสาระเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ออกแบบให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามลำพัง ด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ในส่วนหนึ่งส่วนใดหรือท้ายสุดของเรื่อง ที่ได้รับแนวตอบที่เป็นผลย้อนกลับ ทันที และให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้นตอน

2) ความสำคัญของเอกสารประมวลสาระ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 161) กล่าวว่า ประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและพึ่งพาความ ช่วยเหลือจากผู้สอนน้อยที่สุด ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ครบถ้วน ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้เป็น อย่างดีและมีระบบการประเมินที่จะประกันคุณภาพของนักเรียนในแต่ละวิชา

1) ขั้นตอนการผลิตประมวลสาระ

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 97-98) การผลิตประมวลสาระมี ขั้นตอนการผลิต 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นการวางแผน (2) ขั้นเตรียมการผลิต (3) ขั้นดำเนินการผลิต และ (4) ขั้นประเมินเอกสารประมวลสาระ

1) ขั้นวางแผนออกแบบเอกสารประมวลสาระวิชา

1.1) กำหนดเนื้อหาสำหรับเอกสารประมวลสาระวิชา

1.2) ศึกษารูปแบบและประเภทของเอกสารประมวลสาระ

วิชา

1.3) เขียนแผนผลิตสื่อ

2) ขั้นเตรียมการในการผลิตเอกสารประมวลสาระวิชา ต้องจัดเตรียม

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ให้พร้อม ได้แก่ กระดาษ A4 รูปภาพประกอบเนื้อหา เป็นต้น

3) ขั้นตอนการผลิตเอกสารประมวลสาระวิชา มีดังนี้ (1) เขียนแผนผังแนวคิด (2) เขียนวัตถุประสงค์ของประมวลสาระวิชา (3) เขียนเนื้อหาตามหัวเรื่อง (4) จัดส่งต้นฉบับพิมพ์ (5) นำรูปภาพติดตามขั้นตอนของเรื่องในเอกสารประมวลสาระวิชา และ (6) เข้าเล่ม

4) ขั้นตอนประเมินเอกสารประมวลสาระวิชา ผู้ผลิตนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยี ตรวจสอบ และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยสรุป เอกสารประมวลสาระ เป็นข้อความ และภาพประกอบที่ใช้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระไปยังผู้เรียนช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด ส่วนนำ เนื้อหาตามหัวเรื่องพร้อมภาพประกอบ ส่วนสรุป และภาคผนวก โดยมีขั้นตอนการผลิต 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นการวางแผน (2) ขั้นเตรียมการผลิต (3) ขั้นตอนการผลิต และ (4) ขั้นประเมิน

2.4.2 แบบฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยได้ศึกษาครอบคลุม (1) ความหมายของแบบฝึกปฏิบัติ (2) ความสำคัญของแบบฝึกปฏิบัติ (3) องค์ประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ และ (4) ขั้นตอนการผลิตแบบฝึกปฏิบัติ ดังนี้

1) ความหมายของแบบฝึกปฏิบัติ

ชัยยงค์ พรมวงค์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 162) กล่าวว่า แบบฝึกปฏิบัติ หรือ Work book เป็นเอกสารที่จัดเตรียมไว้ให้นักเรียนได้ศึกษาควบคู่กับประมวลสาระในการเรียนแต่ละหน่วยเพื่อประเมินตนเองก่อนเรียน บันทึกสาระสำคัญของแต่ละหัวเรื่อง ทำกิจกรรมที่กำหนด ให้เขียนรายงานผลกิจกรรมภาคปฏิบัติ และทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน

2) ความสำคัญของแบบฝึกปฏิบัติ

ชัยยงค์ พรมวงค์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 162-163) กล่าวว่า แบบฝึกปฏิบัติมีความสำคัญ คือ (1) ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง โดยมีการถามปัญหา และการถามปัญหา และมีช่องว่างให้ผู้เรียนบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านเนื้อหาที่ผู้สอนกำหนดไว้ (2) ผู้สอนสามารถประเมินในส่วนที่เป็นกระบวนการได้ และ (3) ช่วยแนะแนวทางให้ผู้เรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) องค์ประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ

ชัยยงค์ พรมวงค์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 163) มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ (1) คำชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ (2) แบบประเมินตนเองก่อนเรียน (10-40 ข้อ) (3) กระดาษคำตอบแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน (4) การบันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมต่าง ๆ โดยวันที่บันทึกสาระสำคัญก่อนแล้วตามด้วยกิจกรรม (5) แบบประเมินตนเองหลังเรียน และ (6) เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียน

4) **ขั้นตอนการผลิตแบบฝึกปฏิบัติ** มีแนวทางที่ต้องดำเนินการดังนี้ คือ การเขียนแบบฝึกปฏิบัติ การจัดพิมพ์และการตกแต่ง

1) การเขียนแบบฝึกปฏิบัติ ส่วนประกอบที่ต้องมีในแบบฝึกปฏิบัติ ได้แก่ คำชี้แจงในแต่ละประสบการณ์รอง แผนเผชิญประสบการณ์ บันทึกสาระสำคัญของแต่ละภารกิจและงานที่กำหนดให้ทำ

1.1) คำชี้แจงเป็นการกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนควรปฏิบัติ

1.2) แผนการเผชิญประสบการณ์ ให้ยกแผนเผชิญประสบการณ์ ที่เขียนไว้มาใส่ในแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบทิศทางเป้าหมาย และบทบาทของตนเองในการเรียน

1.3) บันทึกสาระสำคัญของแต่ละประสบการณ์รอง หลังจาก ผู้เรียน ศึกษาจากเอกสารประมวลสาระแล้ว อาจมีที่ว่างเว้นให้ผู้เรียนได้จดประเด็นที่สำคัญไว้ศึกษาต่อไป

1.4) ภารกิจและงานที่กำหนดให้ทำในแต่ละประสบการณ์รอง อาจมีภารกิจและงานที่กำหนดให้หลายอย่าง เช่นอภิปราย เขียนภาพ ฯลฯ และมีการตอบคำถามที่กำหนดไว้ ในแต่ละภารกิจและงานก็ต้องเตรียมที่ว่างไว้ในแบบฝึกปฏิบัติให้ตรงกับเนื้อหาในประมวล สาระ

2) การจัดพิมพ์ ควรจัดทำเป็นเล่มเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนสนใจและรู้สึก ว่าแบบฝึกปฏิบัติ เป็นสมบัติส่วนตัวของผู้เรียน การจัดพิมพ์ควรจัดพิมพ์ลงในกระดาษA4

3) การตกแต่งด้วยการเข้าเล่มและทำปก เพื่อให้สวยงามน่าหยิบใช้ **โดยสรุป** แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสารที่จัดเตรียมไว้ให้ผู้เรียนควบคู่กับชุด การสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการเรียน โดยมีกิจกรรม การถามปัญหา และมีช่องว่างให้ผู้เรียน บันทึกสาระสำคัญจากการอ่านเนื้อหาที่ผู้สอนกำหนดไว้ ,ผู้สอนสามารถประเมินในส่วนที่เป็น กระบวนการได้ และช่วยแนะแนวทางให้ผู้เรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมี ประสิทธิภาพ ประกอบด้วยขั้นตอนการผลิต คือ การเขียนแบบฝึกปฏิบัติ,การจัดพิมพ์ และการตกแต่ง ด้วยการเข้าเล่มและทำปก

2.4.3 สไลด์คอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสไลด์คอมพิวเตอร์ในประเด็น ดังต่อไปนี้ (1) ความหมายของการนำเสนอสไลด์คอมพิวเตอร์ (2) องค์ประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ และ (3) ขั้นตอนการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ดังนี้

1) ความหมายของการนำเสนอสไลด์คอมพิวเตอร์

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 43) กล่าวว่า สไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่เสนอข้อความตัวอักษรและภาพนิ่ง เพื่อใช้ถ่ายทอดเนื้อหาประกอบการบรรยายของผู้สอน ข้อควรคำนึงถึงในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ครอบคลุม พื้นสี ตัวอักษร ภาพ เทคนิค และการนำเสนอ

2) องค์ประกอบของสไลด์คอมพิวเตอร์

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 43-44) ได้กล่าวว่า สไลด์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 1) พื้นสี ควรเป็นสีอ่อนหรือตัวอักษรสีเข้ม หรือพื้นสีเข้มตัวอักษรสีอ่อน ในกรณีพื้นสีเข้มตัวอักษรควรเป็นสีที่ตัดกัน ไม่ควรเป็นสีที่กลมกลืน ทำให้มองไม่เห็นตัวอักษร
- 2) ตัวอักษร ควรมีขนาดใหญ่พอเหมาะมองเห็นได้ชัด รูปแบบของตัวอักษรควรอ่านง่ายและสบายตา รูปแบบของตัวอักษรควรเหมือนกันทุกแผ่น อย่าเปลี่ยนรูปแบบตัวอักษรบ่อย ๆ ผู้รับการอบรมจะสับสนและรำคาญมากกว่าสวยงาม ขนาดของตัวอักษรที่เป็นหัวเรื่องควรเป็นตัวอักษรมีขนาดใหญ่ ส่วนข้อความควรมีขนาดของตัวอักษรเล็กลง ไม่ควรระบุข้อความหรือตัวอักษรจำนวนมากเกินไปทั้งแผ่น หัวข้อเรื่องควรมีทุกแผ่นสไลด์คอมพิวเตอร์และควรมีขนาดใหญ่กว่าหัวข้อย่อย และสีของหัวเรื่องควรเป็นสีที่เหมือนกันในแต่ละแผ่นเพื่อให้ผู้รับการอบรมได้ทราบที่กำลังเรียนอยู่ในหัวเรื่องใด

3) ภาพ ภาพควรมีขนาดใหญ่สอดคล้องกับข้อความ ตำแหน่งการวางภาพควรวางให้เหมาะสมกับข้อความ ถ้าวางตำแหน่งภาพไว้ซ้ายมือตัวอักษรจะอยู่ทางขวาก็ควรดำเนินการอย่างนี้ ทุกแผ่นของสไลด์คอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ภาพที่นำมาใช้ในสไลด์คอมพิวเตอร์ควรเป็นภาพที่มีความชัดเจนเหมาะกับวัยของผู้ชมและเร้าความสนใจให้ผู้ชมอยากชม การนำเสนอภาพควรมีเครื่องหมายชี้นำ (Sign Post) เหมือนกับการที่ครูชี้ตำแหน่งของเนื้อหาสาระที่สอนที่สำคัญให้ผู้เรียนทราบสำหรับเครื่องหมายชี้นำ (Sign Post) ควรมีข้อความระบุถึงสิ่งที่อยู่ในภาพที่ชี้บอก

4) เทคนิค เทคนิคในการเสนอสไลด์คอมพิวเตอร์มีหลายรูปแบบ ไม่ควรใช้เทคนิคมากหรือบ่อยครั้งจนผู้ชมหรือผู้รับการอบรมสนใจเทคนิคมากกว่าสนใจในเนื้อหาสาระที่เรียน

5) การนำเสนอ ควรนำเสนอข้อความหลากหลาย อาจอยู่ในรูปของกราฟหรือแผนภูมิ หรือแผนภาพ หรือตารางเปรียบเทียบเพื่อดึงดูดความสนใจ และทำให้ผู้รับการอบรมเข้าใจเนื้อหาสาระดียิ่งขึ้น มิใช่เสนอแต่ข้อความเต็มไปหมด หรือมีข้อความแต่น้อยทุกแผ่นจนน่าเบื่อ

3) ขั้นตอนการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นวางแผนและเตรียมการ จะมีส่วนสัมพันธ์กับการวางแผนและ ออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ เพื่อให้งานนำเสนอนั้นมีขอบเขตที่ชัดเจน

- 1) ขั้นการวิเคราะห์ผู้ดู เป็นการศึกษาลักษณะของกลุ่มผู้ชมงาน นำเสนอซึ่งได้มาจากข้อมูลวางแผนและออกแบบสื่อ หรือจากการสอบถามศึกษาจากเอกสาร ลักษณะ ผู้ดูจะเป็นตัวกำหนดวิธีการนำเสนอเรื่องเนื้อหา ภาษาที่ใช้ในภาพ หรือคำบรรยาย
- 2) ขั้นศึกษาเนื้อหา ต้องการศึกษาเนื้อหาในเรื่องที่ทำโดยละเอียดจาก แหล่งต่าง ๆ เท่าที่จะทำได้ ทั้งจากหนังสือ จากผู้เชี่ยวชาญ แล้วเลือกเนื้อหาให้อยู่ในขอบเขตของ จุดมุ่งหมายเขียนเป็นโครงสร้างเนื้อหา
- 3) ขั้นเขียนบท การเขียนบทสำหรับสร้างงานนำเสนอ เป็นการนำ objects ต่าง ๆ ได้แก่ ข้อความ รูปภาพ เสียง หรือคำบรรยาย รวมทั้งภาพยนตร์มาวางบนสไลด์ที่เรา จะนำเสนอโดยจัดลำดับเนื้อหาตามที่เรากำหนดไว้
- 4) ขั้นดำเนินการผลิตทางเทคนิค ในขั้นแรกจะต้องตารางแจกแจงด้าน เทคนิคที่จะต้องทำในระยะเวลา สิ่งที่จะต้องจัดเตรียมตามลักษณะของสื่อที่จะผลิต เช่น งานด้าน ถ่ายภาพ งานบันทึกเสียงและตัดต่อเสียง แต่ผลงานต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคหลาย ๆ ฝ่าย เพื่อให้งานนำเสนอที่ออกมา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

โดยสรุป สไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่เสนอข้อความตัวอักษรและภาพนิ่ง เพื่อใช้ถ่ายทอดเนื้อหาประกอบการบรรยายของผู้สอน ควรคำนึงถึงการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ในเรื่อง พื้นสี ตัวอักษร ภาพ เทคนิค และการนำเสนอ และมีขั้นตอนการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ คือ

- (1) ขั้นวางแผนและเตรียมการ (2) ขั้นศึกษาเนื้อหา (3) ขั้นศึกษาเนื้อหา (4) ขั้นเขียนบท และ
- (5) ขั้นดำเนินการผลิตทางเทคนิค

3. การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ (3) วิธีการ คำควมหาประสิทธิภาพ (4) ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ และ (5) การยอมรับหรือไม่ยอมรับ ประสิทธิภาพ

3.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน

ซัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 494) ได้กล่าวถึงการทดสอบประสิทธิภาพไว้ดังนี้

การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing” หมายถึง การนำชุดการสอนไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอนจริง (Trial run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การทดลองใช้ หมายถึง การนำชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองสอนจริง หมายถึง การนำชุดการสอนที่ได้ทดลองใช้แล้วทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือสถานการณ์การเรียนที่แท้จริง เป็นเวลา 1 ภาค การศึกษาเป็นอย่างน้อย

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแผนจุฬา เป็นการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนก่อนนำไปสอนจริง โดยมีการทดลองใช้ และการทดลองสอนจริง

3.2 การกำหนดเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพ

ซัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 494-495) ได้กล่าวถึงการกำหนดเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ดังนี้

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬา ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนแผนจุฬาจะพึงพอใจว่า หากชุดการสอนแผนจุฬามีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว ชุดการสอนแผนจุฬานั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

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

3.2.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือประเมินผลต่อเนื่อง ประกอบด้วยพฤติกรรมเรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

3.2.2 ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือประเมินผลลัพธ์ (Products) ของนักเรียน โดยพิจารณาการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูผู้สอนคาดหวังว่า นักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ของผลเฉลี่ยของคะแนน

การทำงานและการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ ของผลทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 คือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากชุดการสอนแล้ว นักเรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80%

การที่ทำการกำหนดเกณฑ์ E_1/E_2 ให้มีค่าเท่าใดได้นั้นให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อเนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือเจตคติศึกษาตั้งใจไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตามไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักจะได้ผลเท่านั้น

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจรรยา คือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจรรยาที่ผู้วิจัยผลิตเกิดความพึงพอใจในระดับที่กำหนดไว้และมีคุณค่าช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และประเมินพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท ได้แก่ (1) พฤติกรรมต่อเนื่อง และ (2) พฤติกรรมขั้นสุดท้าย

3.3 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ มีวิธีการคำนวณอยู่ 2 วิธี ครอบคลุม (1) โดยใช้สูตร (2) โดยใช้วิธีการคำนวณธรรมดา

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520: 120) ได้กล่าวถึงวิธีคำนวณหาประสิทธิภาพไว้ดังนี้

3.3.1 โดยใช้สูตร กระทำได้โดยใช้สูตรต่อไปนี้

สูตรที่ 1

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

เมื่อ E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นร้อยละของคะแนนนักเรียนโดยเฉลี่ยจากการทำกิจกรรม

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของกิจกรรม

A คือ คะแนนเต็มของกิจกรรม

N คือ จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ	ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	คือ	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	คือ	จำนวนนักเรียน

การคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตรจะมีการนำคะแนนสอบหลังเรียนมาเข้าตารางแล้วจึงคำนวณค่า E_1/E_2

3.3.2 โดยใช้วิธีการคำนวณธรรมดา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2541:496) กล่าวไว้ว่า หากไม่ยากใช้สูตรก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดาหา E_1/E_2 ได้ สำหรับค่า E_2 ของแต่ละชุดการสอนแผนจรรยา ไม่มีปัญหาในการคำนวณมากนัก เพราะอาจทำได้โดยการเอาคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดรวมกันหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนเป็นร้อยละ

สำหรับ E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกปฏิบัตินั้น กระทำได้ โดยการเอางานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนมารวมกันหาค่าเฉลี่ยโดยเทียบอัตราส่วนเป็นร้อยละ

หลังการคำนวณหา E_1/E_2 แล้วผลลัพธ์ที่ได้มักจะใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกิน $\pm 2.5\%$ ซึ่งเป็นตัวชี้ที่ยืนยันได้ว่านักเรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

โดยสรุป วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพมี 2 วิธี ได้แก่ การใช้สูตร และการใช้วิธีคำนวณธรรมดา

3.4 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

เมื่อผลิตชุดการสอนแผนจรรยาขึ้นเป็นต้นแบบแล้วต้องนำชุดการสอนแผนจรรยาไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 496-497) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพไว้ดังนี้

3.4.1 แบบเดี่ยว เป็นการทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้นักเรียนอ่อน นักเรียนปานกลาง และนักเรียนเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้อาจได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มากแต่เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก ก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในขั้นนี้ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

3.4.2 แบบกลุ่ม เป็นการทดลองกับนักเรียน 6-10 คน (คณะนักเรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงในคราวนี้คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E_1/E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

3.4.3 แบบภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งสิ้น 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนแผน

จุฬาใหม่ โดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์ สมมติเมื่อทดลองหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5/85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85 ได้

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬามี 3 ขั้นตอน ได้แก่

- (1) ทดสอบแบบเดี่ยว เป็นการทดลองกับนักเรียน 3 คน คณะนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน
- (2) ทดสอบแบบกลุ่ม เป็นการทดลองกับนักเรียน 6-10 คน คณะนักเรียน เก่ง ปานกลาง อ่อน และ
- (3) ทดสอบภาคสนาม เป็นการทดลองกับนักเรียน 40- 100 คน หาประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้จริง

3.5 การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สนสกุล (2520: 142) กล่าวถึงการยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬาให้ถือว่า ความคลาดเคลื่อนที่ระดับ.05 นั้น คือประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬาไม่ควรต่ำหรือสูงกว่า $\pm 2.5\%$ กำหนดไว้ 3 ระดับ

3.5.1 สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อมีประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬาสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน $+2.5\%$ ขึ้นไปต้องปรับปรุงกิจกรรมและแบบทดสอบแล้วทดลองใหม่ หากค่ายังสูงเกิน 2.5% ต้องปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น

3.5.2 เท่ากับเกณฑ์ เมื่อมีประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬาเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน $\pm 2.5\%$

3.5.3 ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬาต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน -2.5%

โดยสรุป การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพภาพเป็นการเปรียบเทียบ E_1/E_2 ที่หาได้จากชุดการสอนแผนจุฬากับค่า E_1/E_2 ของเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือว่า มีความคลาดเคลื่อนที่ระดับ $\pm 2.5\%$ นั่นคือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน -2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ไม่เกิน $\pm 2.5\%$

4. การเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การเรียนการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (2551: 220 - 243) ใช้มาตรฐานเป็นตัวกำหนด ลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามจุดหมายของหลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการประกันคุณภาพ การศึกษา ผู้วิจัยได้นำรายละเอียดของวิชาดังกล่าวมาเสนอ ครอบคลุม (1) คำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร และ (3) ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ดังนี้

4.1 คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มุ่งศึกษา และอธิบายหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และถูกต้องตามขั้นตอน เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบของสำเนาถาวร หรือสื่อบันทึกตามความเหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์จัดทำข้อมูลผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย โปรแกรมนำเสนอ การเข้าสู่โปรแกรม การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม การปรับแต่งข้อความในสไลด์ การเพิ่มวัตถุในสไลด์ การกำหนดรูปแบบสไลด์สำเร็จรูป การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์เพื่อนำเสนอผลงานในรูปแบบที่เหมาะสม สื่อความหมาย เข้าใจง่าย สามารถนำความรู้และทักษะมาสร้างชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมด้วยความรับผิดชอบ

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ และกระบวนการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

4.2 วัตถุประสงค์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- 4.2.1 เพื่อให้นักเรียนบอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาได้
- 4.2.2 เพื่อให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลได้
- 4.2.3 เพื่อให้นักเรียนเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้
- 4.2.4 เพื่อให้เรียนนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้
- 4.2.5 เพื่อให้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบได้

4.3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

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

ตารางที่ 2.1 แสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง
2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม
3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน - สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช
4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณา รูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ ● การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ ● การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงาน เอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ ● ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

5. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ ในประเด็นต่าง ๆ คือ ความหมายของความพึงพอใจ และวิธีการสร้างความพึงพอใจในการเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้

เทพพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ. (2540: 32) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นภาวะของความพึงใจหรือภาวะที่มีอารมณ์ในทางบวกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการประเมินประสบการณ์ของคน ๆ หนึ่ง สิ่งที่เขาหายไประหว่างการเสนอให้กับสิ่งที่ได้รับจะเป็นรากฐานของการพอใจและไม่พอใจ

สง่า ภูณรงค์ (2540: 59) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541: 24) ได้อ้างถึงแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจของลูกค้าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่เสริมสร้างความรู้ความสามารถให้แก่ทรัพยากรมนุษย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง ตระหนักถึงความสำคัญและได้พยายามที่จะผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของ

สังคม ตลาดแรงงานและท้องถิ่น มหาวิทยาลัยได้ผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพออกไปรับใช้สังคมดังกล่าวแล้วในทุก ๆ ปี

วิรุฬ พรรณเทวี (2542: 111) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะมีความคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึงพอใจมากแต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย

กาญจนา कुमारาร์ช (2543: 39) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกหรือความนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับตามที่คาดหวังหรือมากกว่าที่คาดหวัง

นภารัตน์ เสือจงพรุ (2544: 44) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวก ความรู้สึกทางลบและความสุขที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

อดุลย์ศักดิ์ สุนทรโรจน์ (2546: 19) กล่าวว่า ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ชอบ หรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงานและ ผู้ปฏิบัติงานได้รับการตอบสนองความต้องการ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ปฏิบัติงาน นั้น ๆ มีการเสียสละอุทิศแรงกายแรงใจและสติปัญญาให้แก่งานอย่างเต็มความสามารถจากความหมายของความพึงพอใจของบุคคลต่าง ๆ ข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับอารมณ์ความรู้สึก และเจตคติของบุคคลอันเนื่องมาจากสิ่งเร้า และแรงจูงใจ ซึ่งจะปรากฏออกมาทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำ กิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคล

กาญจนา แก้วเทพ (2547: 306-307) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

โดยสรุป ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

5.2 วิธีการสร้างความพึงพอใจในการเรียน

มีการศึกษาในด้านความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างสภาพทางจิตใจกับผลการเรียนจุดที่น่าสนใจจุดหนึ่ง คือ การสร้างความพอใจในการเรียนตั้งแต่เริ่มต้นให้แก่ทุกคน ซึ่งในเรื่องนี้มีผู้ให้แนวคิดไว้หลายท่าน ดังนี้

คณิต ดวงหส์ตี (2537) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่น ๆ ถ้างานที่ทำหรือองค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้บุคคลนั้นจะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้น จะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจจากการศึกษา รวบรวมและสรุปของมีดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของหรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ
2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย
3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล
4. ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) คือ ความสัมพันธ์อันดีมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพันความพึงพอใจและสภาพการเป็นอยู่ร่วมกัน เป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

วีรูม (Vroom, 1990: 90) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจกับทัศนคติเป็นคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกันมากจนสามารถใช้แทนกันได้โดยให้คำอธิบายความหมายของทั้งสองคำนี้ว่า หมายถึง ผลจากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจ

กูต (Good, 1973: 320) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพ คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจาก ความสนใจต่างๆและทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น

โดยสรุป ความพึงพอใจ เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม เกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกด้านบวกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจเกิดขึ้นจากความคาดหวัง หรือเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถ ตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลได้ซึ่งความพึงพอใจที่เกิดขึ้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามค่านิยมและประสบการณ์ของตัวบุคคล

6. กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7

กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้มีการกำหนดนโยบาย แผนพัฒนา และมาตรฐานการศึกษาของเครือข่ายให้สอดคล้องกับนโยบายมาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานและความต้องการของท้องถิ่น ครอบคลุม (1) ที่ตั้งและอาณาเขต (2) วิสัยทัศน์ (3) พันธกิจ (4) เป้าประสงค์ และ (5) นโยบายการศึกษา

6.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

สำนักงานเครือข่ายที่ 7 เป้าหนองเต่านาสะไม ตั้งอยู่โรงเรียนบ้านเป่า (รัฐราษฎร์บำรุง) หมู่ที่ 3 ตำบลเป่า อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี มีโรงเรียนในเครือข่าย จำนวน 11 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านเป่า (รัฐราษฎร์บำรุง) โรงเรียนบ้านพอก โรงเรียนบ้านหนองเต่า โรงเรียนบ้านน้ำคำ โรงเรียนบ้านนาไฮ (มิตรภาพที่ 145) โรงเรียนบ้านหนองแดง โรงเรียนบ้านเขื่อง โรงเรียนบ้านแหลมไหล่ โรงเรียนบ้านสมบูรณ์ โรงเรียนบ้านนาจิว (ประชาสามัคคี) โรงเรียนบ้านโนนสำราญ

6.2 วิสัยทัศน์

เครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จะส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยระดมทรัพยากรในท้องถิ่นและประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา

6.3 พันธกิจ

6.3.1 การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ให้นักเรียนเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีคุณลักษณะตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

6.3.2 พัฒนางานด้านวิชาการร่วมกัน มีการประสานงานช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

6.3.3 ส่งเสริมเด็กพิการ และเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา ให้ได้รับการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ

6.3.4 พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ในการจัดการศึกษา

6.3.5 ส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

6.3.6 ประสานความร่วมมือกับโรงเรียน หน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

6.4 เป้าประสงค์

6.4.1 ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามสิทธิอย่างเท่าเทียมทั่วถึง และตรงตามศักยภาพ

6.4.2 นักเรียนในสังกัดเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้รับโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามสิทธิที่กำหนดไว้

6.4.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนได้รับการพัฒนาให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ สามารถปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

6.4.4 โรงเรียนในสังกัดเครือข่ายฯ ทุกแห่งได้รับการพัฒนา และส่งเสริมตามระบบประกันคุณภาพภายใน

6.5 นโยบายการศึกษา

เครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้กำหนดนโยบายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา ของคนไทยอย่างมีคุณภาพ และบูรณาการให้สอดคล้องการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงอุดมศึกษาทั้งในและนอกระบบการศึกษา ดังนี้

6.5.1 พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้ให้ได้มาตรฐานตามเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาแวดล้อมให้มีความสะอาด ร่มรื่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้

6.5.2 สร้างจิตสำนึกความเป็นไทยในสถาบันชาติ ศาสน์ พระมหากษัตริย์ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

6.5.3 ส่งเสริมให้มีการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพตามนโยบายโครงการเรียนดี เรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเป็นระบบ

6.5.4 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และสามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานและเกณฑ์ที่กำหนด

6.5.5 พัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาของหน่วยงานและสถานศึกษาในสังกัดให้มีความเข้มแข็งตามหลักธรรมาภิบาล

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน ไว้ดังนี้

สุพัตรา จวนสง (2550) ได้ทำการศึกษางานวิจัย การพัฒนาชุดการสอนเรื่องการสร้างงานศิลปะบนสไลด์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยท์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 2 พบว่า ชุดการสอนที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วยมีประสิทธิภาพ 67.52/71.90 , 67.62/72.10 และ 67.62/72.10 เป็นไปตามเกณฑ์ 70/7 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการสอนในระดับเห็นด้วยมาก

สุภาพร ก้อนเทียน (2550) ได้ทำการศึกษางานวิจัย ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการนำเสนอ และการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นทั้ง 1 หน่วย มีประสิทธิภาพ 80.00/82.43 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ที่พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนในระดับเห็นด้วยมาก

ดาวประกาย นันทพรหม (2550) ได้ทำการศึกษางานวิจัย การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การสร้างข้อความและรูปภาพด้วยโปรแกรมเดสท์ทอปอเอเธอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการเขต 2 พบว่า ชุดการสอนที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 84.63/86.96 , 83.88/85.65 และ 85.51/84.35 ตามลำดับเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ที่พัฒนา นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อคุณภาพของชุดการเรียนรู้ในระดับมาก

สุดใจ ศุภเอม (2551) ได้ทำการศึกษางานวิจัย การพัฒนาชุดการสอนเรื่องการสร้างภาพและการตกแต่งภาพปกนิทานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชลประทานวิทยา จังหวัดนนทบุรี พบว่า ชุดการสอนที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นทั้ง 1 หน่วย มีประสิทธิภาพ 80.00/82.43 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ที่พัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนในระดับเห็นด้วยมาก

โดยสรุป จากงานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนสรุปได้ว่า การใช้ชุดการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจชุดการสอนสามารถพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนในระดับเห็นด้วยมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา อุบลราชธานี เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุด การสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน ประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยครอบคลุม (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ทั้งหมด 11 โรงเรียน จำนวน 158 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่าย ที่ 7 ที่เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 49 คนได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จากการสุ่มได้โรงเรียนบ้านพอก มีจำนวน 22 คน และ โรงเรียนบ้านเป่า จำนวน 27คน ซึ่งมีนักเรียนรวมกัน 49คน โดยแบ่งนักเรียนที่มีผลการเรียนในวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ปีการศึกษา 2555 (ที่มา: สมุดประเมินผลการเรียน วิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ปีการศึกษา 2555) แบ่งออกเป็นกลุ่มเก่ง มีเกรดระหว่าง 3.00-4.00 มีจำนวน 16 คน กลุ่มปานกลาง มีเกรดระหว่าง 2.00-2.50 มีจำนวน 18 คน และกลุ่มอ่อน มีเกรด ระหว่าง 0.00-1.50 มีจำนวน 15 คน หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ระดับผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระดับและผลการเรียน	จำนวน
3.00-4.00 ผลการเรียนดี	16 คน
2.00-2.50 ผลการเรียนปานกลาง	18 คน
0.00-1.50 ผลการเรียนอ่อน	15 คน

1.2.1 ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว สุ่มนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จำนวน 3 คน
 ได้นักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน

ตารางที่ 3.2 ระดับผลการเรียนของนักเรียนแบบเดี่ยว

ระดับและผลการเรียน	จำนวน
3.00-4.00 ผลการเรียนดี	1 คน
2.00-2.50 ผลการเรียนปานกลาง	1 คน
0.00-1.50 ผลการเรียนอ่อน	1 คน

1.2.2 ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม สุ่มนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จำนวน 6 คน
 ได้นักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง 2 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 2 คน

ตารางที่ 3.3 ระดับผลการเรียนของนักเรียนแบบกลุ่ม

ระดับและผลการเรียน	จำนวน
3.00-4.00 ผลการเรียนดี	2 คน
2.00-2.50 ผลการเรียนปานกลาง	2 คน
0.00-1.50 ผลการเรียนอ่อน	2 คน

1.2.3 ทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม เป็นนักเรียนที่เหลือจากการสุ่มในแต่ละ
 กลุ่ม จำนวน 40 คน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง 13 คน ปานกลาง 15 คน และอ่อน 12 คน

ตารางที่ 3.4 ระดับผลการเรียนของนักเรียนแบบภาคสนาม

ระดับและผลการเรียน	จำนวน
3.00-4.00 ผลการเรียนดี	13 คน
2.00-2.50 ผลการเรียนปานกลาง	15 คน
0.00-1.50 ผลการเรียนอ่อน	12 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยคอมพิวเตอร์ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

2.1 ชุดการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ได้ผลิตชุดการสอน โดยยึดหลักการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาสาระและประสบการณ์ โดยได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษาในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็น 15 หน่วย ดังนี้

ตารางที่ 3.5 รายชื่อหน่วยเนื้อหาและประเภทของเนื้อหาในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยเนื้อหา	ประเภท
หน่วยที่ 1 เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
หน่วยที่ 2 เรื่อง กระบวนการแก้ปัญหา	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
หน่วยที่ 3 เรื่อง การค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 4 เรื่อง การค้นหาข้อมูลในเครื่องซีดีรอม	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 5 เรื่อง การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
หน่วยที่ 6 เรื่อง การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย

ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

หน่วยเนื้อหา	ประเภท
หน่วยที่ 8 เรื่อง เทคนิคการนำเสนอผลงาน	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 9 เรื่อง การประยุกต์ใช้เพื่องานอาชีพ	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
หน่วยที่ 10 เรื่อง เรียนรู้การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์งานเอกสาร	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 11 เรื่อง การสร้างเอกสารด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 12 เรื่อง การประยุกต์ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์งานเอกสาร	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
หน่วยที่ 13 เรื่อง หลักการทำงานเบื้องต้นของโปรแกรมคอมพิวเตอร์งานตาราง	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 14 เรื่อง การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ : สร้างตาราง	พุทธิพิสัย และทักษะพิสัย
หน่วยที่ 15 เรื่อง การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ : คำนวนเบื้องต้น	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

ขั้นที่ 2 กำหนดหน่วยการสอน ผู้วิจัยได้ทำการเลือกหน่วยเนื้อหาแบบเจาะจงเพื่อนำมาผลิตชุดการสอนโดยคัดเลือกหน่วยเนื้อหาที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เนื่องจากหน่วยการเรียนนี้เป็นหน่วยเริ่มต้นของเนื้อหากลุ่มเนื้อหาการนำเสนอข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจความรู้เบื้องต้น การจัดรูปแบบ และการสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์ก่อนจึงจะทำให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย ชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อนำไปใช้กับนักเรียนแล้วสามารถช่วยให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้นได้

ขั้นที่ 3 กำหนดหัวเรื่อง โดยได้แบ่งหัวเรื่องออกเป็น 3 หัวเรื่อง มีดังนี้

หัวเรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1.1 ความหมายของโปรแกรมนำเสนอ

1.2 การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอ

1.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนอ

หัวข้อที่ 2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

2.1 การปรับแต่งข้อความในสไลด์

2.2 การเพิ่มวัตถุในสไลด์

2.3 การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป

หัวข้อที่ 3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์

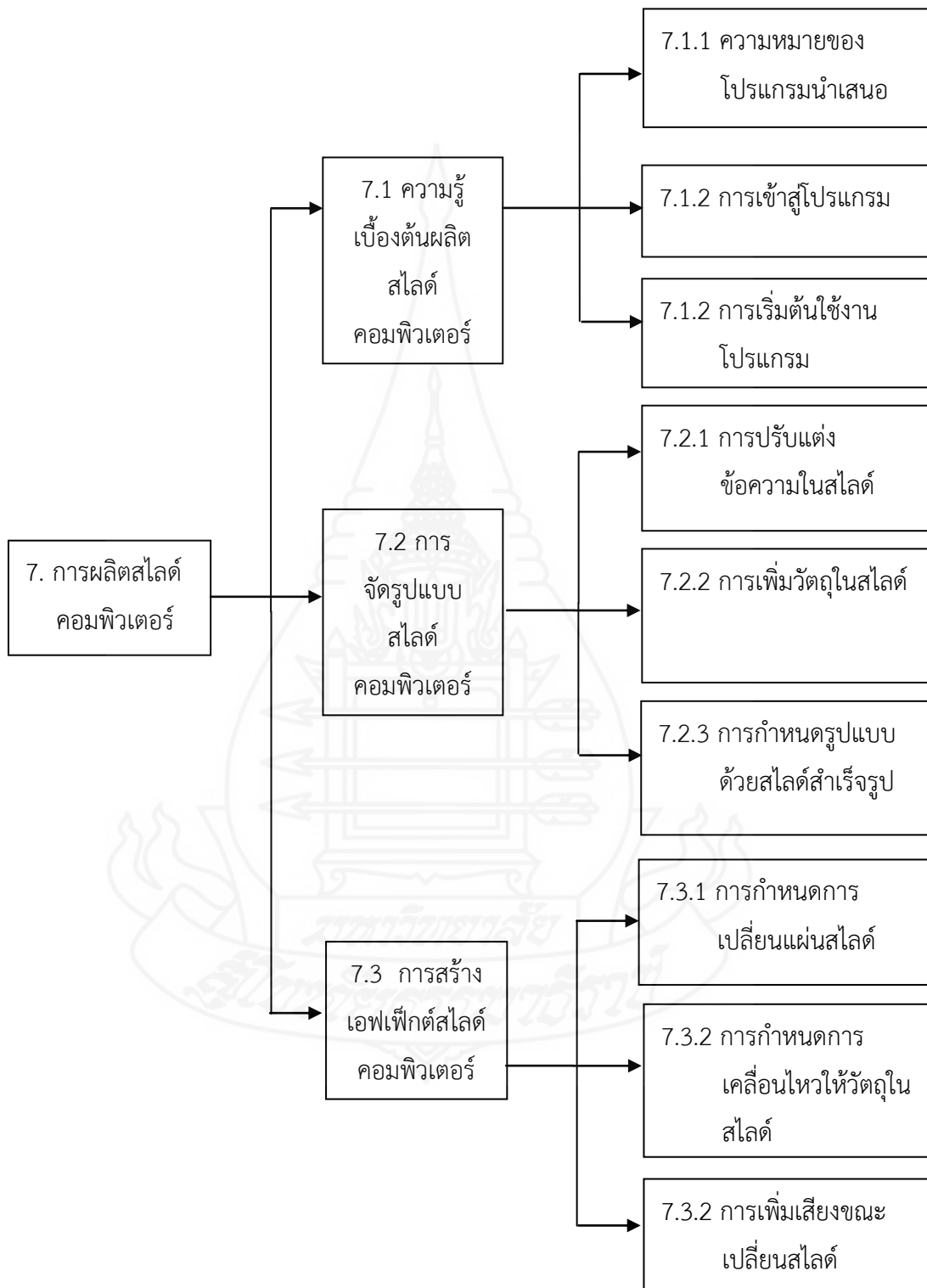
3.1 การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์

3.2 การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์

3.3 การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์



หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 3.1 แผนผังแนวคิดหน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 กำหนดมโนทัศน์และหลักการ มโนทัศน์และหลักการที่กำหนดขึ้นโดยกำหนดเป็นแนวคิดระดับนำไปใช้ใน 1 แนวคิด ต่อ 1 หัวเรื่อง รวมทั้งสิ้น 3 แนวคิด (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5 ต้นแบบชิ้นงาน)

ขั้นที่ 5 กำหนดวัตถุประสงค์ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับหัวเรื่องและเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5 ต้นแบบชิ้นงาน)

ขั้นที่ 6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) ขั้นทดสอบก่อนเรียน (2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (3) ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (4) ขั้นสรุปบทเรียน และ (5) ขั้นทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 7 กำหนดแบบประเมินผล มีการประเมินผล 2 ประเภท คือ (1) ประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน จากแบบฝึกปฏิบัติ ที่มีเนื้อหาสอดคล้องตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของวิชา (2) ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนใช้ทดสอบผู้เรียนเพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียนโดยมีเนื้อหาสอดคล้องตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของวิชา แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบปรนัยแบบคู่ขนานชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ และวัดระดับพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 1 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 8 เลือกและผลิตสื่อการสอน ผู้วิจัยได้ผลิตสื่อการสอนให้สอดคล้องกับชุดการสอนประกอบด้วยสื่อที่ใช้ในการประกอบกิจกรรม ได้แก่ (1) คู่มือการใช้ชุดการสอน (2) คู่มือการเรียนรู้ (3) สื่อประกอบการสอน และ (4) แบบฝึกปฏิบัติ

8.1 คู่มือการใช้ชุดการสอน ประกอบด้วย (1) คำนำ (2) สารบัญ (3) คำอธิบายรายวิชา (4) วัตถุประสงค์ (5) รายชื่อหน่วยการเรียนรู้ (6) ส่วนประกอบของชุดการสอน (7) คำแนะนำการใช้ชุดการสอน (8) บทบาทของผู้สอนและนักเรียน (9) สิ่งที่ผู้สอนและนักเรียนต้องเตรียม และ (10) การจัดห้องเรียน

8.2 คู่มือการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย (1) ส่วนประกอบของชุดการสอน (2) ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน (3) บทบาทของนักเรียน และ (4) วิธีการใช้คู่มือการเรียนรู้

8.3 สื่อประกอบการสอน ได้แก่ ประมวลสาระและสไลด์คอมพิวเตอร์

8.4 แบบฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย (1) คำชี้แจง (2) แผนการสอน (3) แบบทดสอบก่อนเรียน (4) เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน (5) แบบฝึกปฏิบัติ (6) แบบทดสอบหลังเรียน และ (7) เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

9. ทดสอบประสิทธิภาพ ผู้วิจัยนำชุดการสอนไปทดลองใช้เบื้องต้นมี 3 ขั้นตอน คือ ทดสอบแบบเดี่ยว ทดสอบแบบกลุ่ม และทดสอบแบบภาคสนาม นำผลที่ได้จากการทดลองแต่ละครั้งมาปรับปรุงชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 9 ตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพชุดการสอน ก่อนทดสอบประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 1 ท่าน และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน จากแบบ ประเมินคุณภาพชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงในภาคผนวก ก) พบว่าการ ประเมินคุณภาพ อยู่ในระดับดี ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงชุดการสอนดังนี้

9.1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ประเมินคุณภาพของเนื้อหาในชุดการสอน ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพเนื้อหาของชุดการสอนดังนี้

ตารางที่ 3.6 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุง
1. เนื้อหาในสไลด์ คอมพิวเตอร์	ควรอธิบายรายละเอียดในเรื่องการ กำหนดเวลาในการแสดงสไลด์ เพิ่มเติม	เพิ่มรายละเอียดในเรื่องการ กำหนดเวลาในการแสดง สไลด์เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียน เข้าใจมากยิ่งขึ้น
2. เนื้อหาในประมวลสาระ	การใช้ข้อความควรเป็นข้อความ เดียวกัน เช่น เมนูแทรก , แทรก	ใช้ข้อความเดียวกัน โดยใช้ คำว่า เมนูแทรก

9.2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล ประเมินคุณภาพของการวัดและ ประเมินผลในชุดการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับดี และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพของ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ของชุดการสอนดังนี้

ตารางที่ 3.7 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุง
1. แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน	1. เปลี่ยนตัวเลือกของแบบทดสอบที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2. ใช้คำไม่ถูกต้องกับข้อสอบปรนัย	1. เปลี่ยนตัวเลือกของแบบทดสอบที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2. เปลี่ยนจากคำว่าอธิบายเป็นบอกความหมาย

9.3) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา ประเมินคุณภาพชุดการสอนในด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับดี และเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพของชุดการสอนดังนี้

ตารางที่ 3.8 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการประเมิน	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุง
1. สไลด์คอมพิวเตอร์	1. ควรนำเสนอใจความให้สั้น ไม่ควรใช้คำฟุ่มเฟือย 2. น้ำเสียงในการบรรยายเบาเกินไป ฟังไม่ชัดเจน	1. ปรับปรุงใจความให้รวบรัดใจความมากขึ้นในทุก ๆ สไลด์ 2. เปลี่ยนเสียงผู้บรรยายโดยใช้เสียงนายสุวรรณ ดวงพิลา จะได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 10 หาประสิทธิภาพของชุดการสอน หลังจากปรับปรุงชุดการสอนแล้ว ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ใน 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การทดสอบแบบเดี่ยว (1:3) ทำการทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับเก่ง ระดับปานกลาง และระดับอ่อน ซึ่งเกรดเฉลี่ยของ

ปีการศึกษา 2556 เป็นเกณฑ์คือ นักเรียนระดับเก่ง (เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00) นักเรียนระดับปานกลาง (เกรดเฉลี่ย 2.00-2.99) นักเรียนระดับอ่อน (เกรดเฉลี่ย 0.00-1.99) มาอย่างละ 1 คน ตามลำดับ มาทดสอบแบบเดี่ยว ได้ผลของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 78.89/76.67 หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนแล้ว ผู้วิจัยได้ซักถามปัญหา ข้อสงสัย และความเข้าใจ บทเรียน และนำข้อบกพร่องของบทเรียนมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของความง่ายต่อการทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและการอธิบายขั้นตอนการเรียนรู้

ตารางที่ 3.9 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากการทดสอบแบบเดี่ยว

ประเด็นปัญหา	ปรับปรุงแก้ไข
1. เนื้อหาสาระในหัวเรื่อง 7.2 มีปริมาณมากทำให้ใช้เวลาศึกษามากกว่าหัวเรื่องอื่น	1. ปรับเนื้อหาในหัวเรื่อง 7.2 ให้รวบรัดมากขึ้น โดยนำเสนอเฉพาะประเด็นสำคัญ
2. ในแบบฝึกปฏิบัติ ที่ว่างในการบันทึกสาระสำคัญมีน้อยเกินไป	2. เพิ่มที่ว่างในการบันทึกสาระสำคัญมากขึ้น
3. เวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนน้อยเกินไปปฏิบัติไม่ทัน	3. ปรับเพิ่มเวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจาก 15 นาที เป็น 20 นาที

2. การทดสอบแบบกลุ่ม (1:6) ทำการทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับเก่ง ระดับปานกลาง และระดับอ่อน ซึ่งอาศัยเกรดเฉลี่ยของปีการศึกษา 2555 เป็นเกณฑ์คือ นักเรียนระดับเก่ง (เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00) นักเรียนระดับปานกลาง (เกรดเฉลี่ย 2.00-2.99) นักเรียนระดับอ่อน (เกรดเฉลี่ย 0.00-1.99) มาอย่างละ 2 คน ตามลำดับ มาทดสอบแบบกลุ่ม ได้ผลของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 80.00/78.33 หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนแล้ว ผู้วิจัยได้ซักถามปัญหา ข้อสงสัย และความเข้าใจ บทเรียน และนำข้อบกพร่องของบทเรียนมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของการใช้สไลด์คอมพิวเตอร์ตามความก้าวหน้าของโปรแกรม

ตารางที่ 3.10 การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของบทเรียนจากการทดสอบแบบกลุ่ม

ประเด็นปัญหา	ปรับปรุงแก้ไข
1. ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ ไม่ชัดเจน	1. ปรับภาพให้มีความคมชัดใหญ่ขึ้นและให้เห็นเด่นชัดขึ้น
2. ควรรวดแทรกภาพเคลื่อนไหวด้วย	2. ได้สอดแทรกภาพเคลื่อนไหวในสไลด์ทุกหัวเรื่อง 7.1 , 7.2 และ 7.3 เพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

3. การทดสอบแบบภาคสนาม (1:40) ทำการทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับเก่ง ระดับปานกลาง และระดับอ่อน ซึ่งอาศัยเกรดเฉลี่ยของ ปีการศึกษา 2555 เป็นเกณฑ์คือ นักเรียนระดับเก่ง (เกรดเฉลี่ย 3.00-4.00) จำนวน 13 คน นักเรียนระดับปานกลาง (เกรดเฉลี่ย 2.00-2.50) จำนวน 15 คน และ นักเรียนระดับอ่อน (เกรดเฉลี่ย 0.00-1.50) จำนวน 12 คน มาทดสอบแบบภาคสนาม ได้ผลของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่า (E_1/E_2) เท่ากับ 80.92/81.75 พบว่า ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีความพึงพอใจว่าเหมาะสมที่นำมาจัดการเรียนการสอน

2.2 แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับทดสอบนักเรียนจากชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบคู่ขนาน และทักษะพิสัย โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยยึดรูปแบบของ
จามิน บลูม มี 6 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์
และการประเมินค่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 2 ระดับ คือ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ ดังนี้

ตารางที่ 3.11 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อหน่วย	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	รวม
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า		
หน่วยที่ 1 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	-	5	5	-	-	-	1	11

ขั้นที่ 2 ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ และเนื้อหาที่ใช้
สร้างแบบทดสอบ เพื่อนำมากำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบ
คู่ขนานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นข้อสอบแบบ
ปรนัย ชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และเป็นแบบคู่ขนาน

ขั้นที่ 4 สร้างแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อวัด
ความรู้ของนักเรียนโดยให้ครอบคลุมเนื้อหาวัตถุประสงค์ โดยสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลัง
เรียนแบบคู่ขนานปรนัยชนิดเลือกตอบจำนวน 4 ตัวเลือก แบ่งเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10
ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ และวัดระดับพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยแบบทดสอบ
ก่อนเรียน จำนวน 1 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 1 ข้อ

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำ
แบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน และด้าน
เนื้อหา จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความถูกต้องของ
แบบทดสอบคล้อยกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปปรับปรุงแก้ไขตาม
ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านพอกและโรงเรียนบ้านเป่า ที่เคยเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาแล้ว เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ จำนวน 40 คน เพื่อนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิคของ จุง เตห์ฟาน (Chung Teh Fan) โดยให้ข้อที่ตอบถูกเป็น 1 ข้อที่ตอบผิดเป็น 0 เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก และต้องเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 -1.00 จากผลการวิเคราะห์เป็นรายชื่อของชุดการสอบ ข้อสอบทั้ง 10 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

ตารางที่ 3.12 แสดงตารางวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)

	แบบทดสอบ	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 7	ก่อนเรียน	0.45-0.58	0.31-0.47
	หลังเรียน	0.48-0.55	0.32-0.45

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงของแบบทดสอบ หลังจากคัดเลือกแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน นำแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงด้วยวิธีของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson : KR20) ผลของความเที่ยงของแบบทดสอบมีดังนี้

ตารางที่ 3.13 แสดงค่าความเที่ยงของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

หน่วยที่	ค่าความเที่ยง	
	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 10 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	0.73	0.72

ขั้นที่ 8 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ หลังจากวิเคราะห์ข้อสอบแล้ว นำข้อสอบมาคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยพิจารณาความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่ใกล้เคียงกัน แล้วนำคำถามในแนวเดียวกันมาเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ผู้วิจัยได้จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อนำไปใช้ทดสอบจริงในชุดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อชุดการสอน เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า จำนวน 16 ข้อ มีขั้นตอนการสร้าง 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม ครอบคลุม ประเภท วิธีการและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 2 กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม สิ่งที่จะสอบถามมี 3 ด้าน คือ (1) ด้านสื่อการสอน (2) ด้านกิจกรรมการเรียน และ (3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน

1. ด้านสื่อที่ใช้ในชุดการสอน ได้แก่ ประมวลสาระ สไลด์คอมพิวเตอร์ แบบฝึกปฏิบัติ แบบทดสอบก่อนเรียนแบบทดสอบหลังเรียน และแผนการสอน
2. ด้านกิจกรรมการเรียน ได้แก่ การแบ่งกลุ่มทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน และกิจกรรมที่กำหนดให้มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดให้
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน ได้แก่ นักเรียนมีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่ม นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากครูผู้สอน นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงและนักเรียนต้องการให้มีชุดการสอน ในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบที่จะใช้เป็นแบบสอบถาม มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามปลายปิด แบบมาตราประเมินค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) จำนวน 16 ข้อ และตอนที่ 2 เสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดการสอน จำนวน 2 ข้อ

ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบปลายปิด จำนวน 16 ข้อ คำถามและแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale) ในแต่ละคำถามมีน้ำหนักคะแนนของความคิดเห็น ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ 5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ระดับความพึงพอใจ 4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับความพึงพอใจ 3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับความพึงพอใจ 2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับความพึงพอใจ 1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบข้อคำถาม แล้วนำมา ปรับปรุงแก้ไขผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า แบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี

ขั้นที่ 6 ทดลองการใช้แบบสอบถามและปรับปรุง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับนักเรียนในการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 6 คน โดยสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความเข้าใจข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเข้าใจในคำถามที่ถามและ ภาษาที่ใช้เป็นอย่างดี

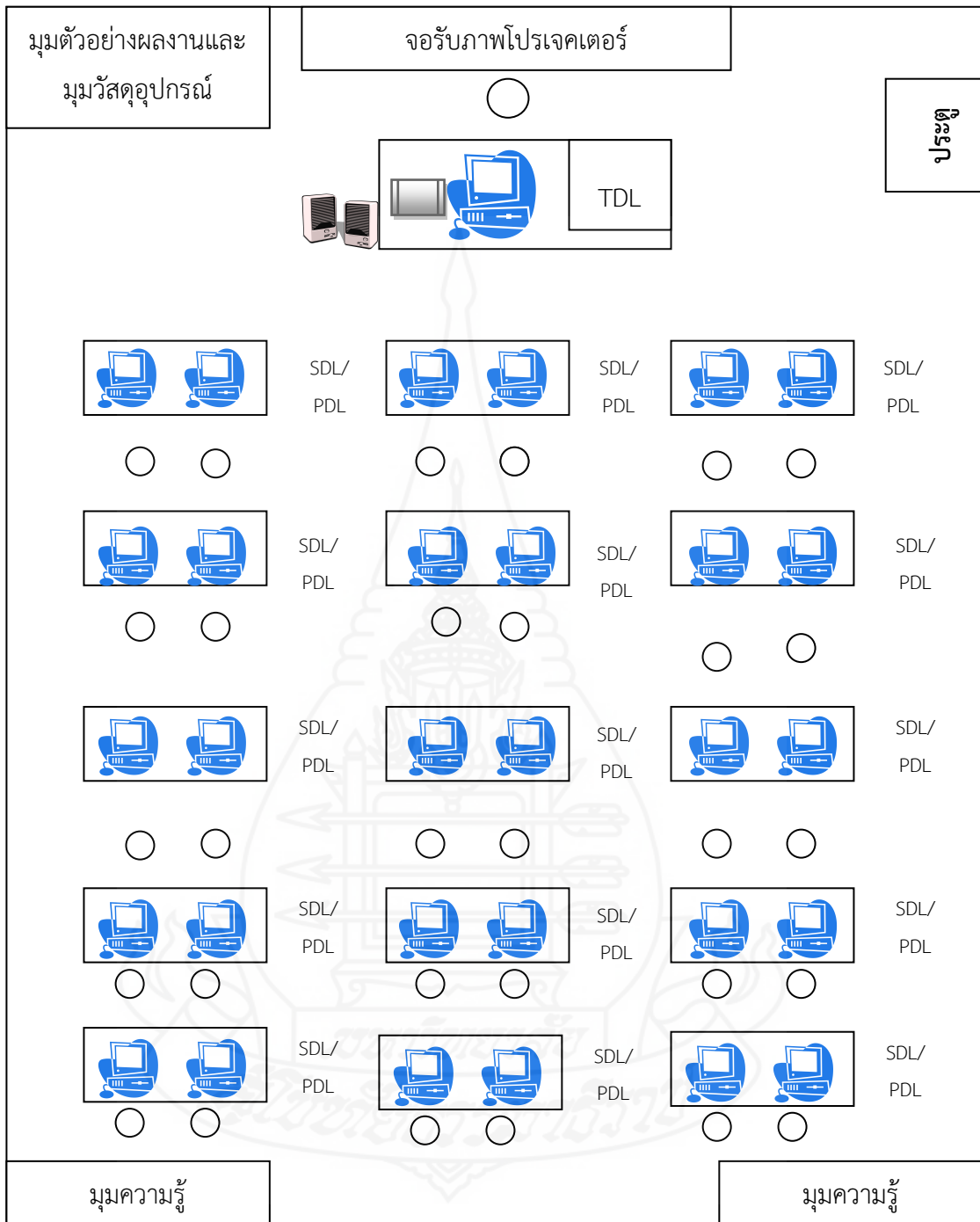
ขั้นที่ 7 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ดำเนินการจัดพิมพ์แบบสอบถาม ความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบ ประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 กลุ่มโรงเรียน เครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ซึ่งการเก็บรวบรวม ข้อมูล ครอบคลุม (1) เตรียมสถานที่ใช้ในการวิจัย (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ และ (3) ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน

3.1 เตรียมสถานที่และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอน เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยใช้สถานที่ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โรงเรียน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการแสดงสไลด์คอมพิวเตอร์ผ่านเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ไปสู่จอรับภาพด้านหน้า ห้องเรียน



หมายเหตุ PDL (Peer Directed Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบเรียนกับเพื่อน
 SDL (Self Directed Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบเรียนด้วยตนเอง
 TDL (Teacher Directed Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบเรียนกับครู

ภาพที่ 3.2 แสดงการจัดเตรียมสถานที่

3.2 วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ไปทดสอบประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน ตามวันและเวลาดังนี้

ตารางที่ 3.14 แสดงกำหนดวันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

การทดสอบประสิทธิภาพ	วัน/เดือน/ปี	เวลา
แบบเดี่ยว	14 สิงหาคม 2556	09.00 – 12.00 น.
แบบกลุ่ม	21 สิงหาคม 2556	09.00 – 12.00 น.
แบบภาคสนาม	28 สิงหาคม 2556	09.00 – 12.00 น.

3.3 ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน การใช้ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 3.15 แสดงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนและการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน	การรวบรวมข้อมูล
ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเรียนด้วยชุดการสอน โดยการ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อนำผลคะแนน มาทดสอบค่าที่
ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน เป็นการทบทวน ความรู้ เดิมของนักเรียนและแนะนำเนื้อหาที่จะเรียน ด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์ชี้แจงประเด็นที่จะเรียน	-
ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียน ศึกษาประมวลสาระและทำแบบฝึกปฏิบัติ	ดำเนินกิจกรรม โดยการทำแบบฝึก ปฏิบัติ เพื่อนำมาหาประสิทธิภาพค่า E_1
ขั้นที่ 4 สรุปบทเรียน เป็นการสรุปประเด็น เนื้อหาด้วยสไลด์คอมพิวเตอร์	บันทึกสาระสำคัญ
ขั้นที่ 5 ประเมินหลังเรียนด้วยชุดการสอน โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน เพื่อนำคะแนนมา หาประสิทธิภาพค่า E_2 และการทดสอบ ค่าที่

การเก็บข้อมูลจากการใช้ชุดการสอน ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ (1) เก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และกิจกรรมระหว่างเรียน และ (2) การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

1) การเก็บข้อมูลจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และกิจกรรมระหว่างเรียนจากการใช้ชุดการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบฝึกปฏิบัติเป็นกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพและความก้าวหน้าทางการเรียนต่อไป

2) การเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนาม ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน จำนวน 40 คน โดยผู้วิจัยได้แจกและเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์คืนมา จำนวน 40 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูล 3 ประเด็น ดังนี้ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน และ (3) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน ดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80

4.1.1 วิเคราะห์หาค่าความตรง ความเชื่อมั่น ความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของเครื่องมือ (บุญชม ศรีสะอาด 2543: 53)

1) ค่าความตรง มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ คือ

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องในความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	$\sum R$ แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
	N แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

2) ค่าความเชื่อมั่น สามารถหาโดยใช้สูตร KR_{20} ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) (บุญชม ศรีสะอาด 2543: 95) มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ คือ

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูกในข้อหนึ่งๆ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิดในข้อหนึ่งๆ = $1 - p$
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบ

3) ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (P) มีสูตรในการคำนวณ (บุญชม ศรีสะอาด 2543: 90) ดังนี้ คือ

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนเข้าสอบทั้งหมด

4) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ (r) มีสูตรในการคำนวณ (บุญชม ศรีสะอาด 2543: 90) ดังนี้ คือ

$$r = \frac{R_u - R_l}{f}$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_u	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนสูงที่ตอบถูก
	R_l	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มคะแนนต่ำที่ตอบถูก
	f	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูงหรือกลุ่มคะแนนต่ำ

4.1.2 หาประสิทธิภาพของชุดการสอน (ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ 2528: 214)

1) การคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ทำได้โดยใช้สูตร

ดังต่อไปนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของการทำกิจกรรมระหว่างเรียนรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

2) สูตรการหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

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

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

4.2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังการเรียนโดยใช้ชุดการสอน โดยใช้สูตร t - test (ล้วน สายยศ 2547: 301-302)

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

t	แทน	การทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

แต่ละคน

$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียนทุกคน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและ หลังเรียนของนักเรียน ทุกคนยกกำลังสอง
$N - 1$	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ

4.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการสอน การวิเคราะห์
ใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ คือ

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน
ประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2556 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 เป้า หนองเต่า นาสะไม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุบลราชธานี เขต 2 กำหนดช่วงของค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท์ (Likert Rating Scale)
ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	พึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	พึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	พึงพอใจปานกลาง
1.51 – 2.50	พึงพอใจน้อย
1.00 – 1.50	พึงพอใจน้อยที่สุด

4.3.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตรในการคำนวณดังนี้
(ล้วน สายยศ 2547: 273)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน คือ (1) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน (2) ผลการวิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน และ (3) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ การทดลองแบบเดี่ยว การทดลองแบบกลุ่ม และการทดลองแบบภาคสนาม ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบเดี่ยว

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จากการทดลองแบบเดี่ยว ซึ่งทดลองกับนักเรียนจำนวน 3 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬา ตามเกณฑ์ E_1/E_2 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบเดี่ยว (n=3)

หน่วยที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ/งาน (E_1) ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2) ร้อยละ	E_1/E_2
7	78.89	76.67	78.89/76.67

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประสิทธิภาพชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบเดี่ยวมีประสิทธิภาพ 78.89/76.67 ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์นักเรียนทั้ง 3 คน พบว่า ปัญหาของการเรียนจากชุดการสอน มีดังนี้ (1) เนื้อหาสาระในหัวเรื่องที่ 7.2 มีปริมาณมาก ทำให้ใช้เวลาศึกษามาก (2) ในแบบฝึกปฏิบัติ ที่ว่างในการบันทึกสาระสำคัญมีน้อยเกินไป และ (3) เวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนน้อยเกินไปปฏิบัติไม่ทัน

หลังจากทดสอบแบบเดี่ยวผู้วิจัยได้นำชุดการสอน มาปรับปรุงในส่วนของ (1) ปรับเนื้อหาเนื้อหาในหัวเรื่องที่ 7.2 ให้รวบรัดมากขึ้น โดนนำเสนอเฉพาะประเด็นสำคัญ (2) เพิ่มที่ว่างในการบันทึกสาระสำคัญมากขึ้น และ (3) ปรับเพิ่มเวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจาก 15 นาที เป็น 20 นาที

1.2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบกลุ่ม

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จากการทดลองแบบกลุ่มซึ่งทดลองกับนักเรียนจำนวน 6 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ตามเกณฑ์ E_1/E_2 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบกลุ่ม (n=6)

หน่วยที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ/งาน (E_1)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)	E_1/E_2
	ร้อยละ	ร้อยละ	
7	80.00	78.33	80.00/78.33

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ประสิทธิภาพชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบกลุ่มมีประสิทธิภาพ 80.00/78.33

ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์นักเรียนทั้ง 6 คน พบปัญหาดังนี้ (1) ภาพประกอบในสไลด์คอมพิวเตอร์ไม่ชัดเจน และ (2) ควรสอดแทรกภาพเคลื่อนไหวด้วย

หลังจากทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มผู้วิจัยได้นำชุดการสอน มาปรับปรุงในส่วนของ (1) ปรับภาพให้มีความคมชัด และใหญ่ขึ้นเพื่อให้เห็นเด่นชัด และ (2) ได้สอดแทรกภาพเคลื่อนไหวในสไลด์ทุกหัวเรื่อง 7.1 , 7.2 และ 7.3 เพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

1.3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบภาคสนาม

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จากการทดลองแบบภาคสนาม ซึ่งทดลองกับนักเรียนจำนวน 40 คน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ E_1/E_2 ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพของชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบภาคสนาม (n=40)

หน่วยที่	คะแนนแบบฝึกปฏิบัติ/งาน(E_1) ร้อยละ	คะแนนทดสอบหลังเรียน(E_2) ร้อยละ	E_1/E_2
7	80.92	81.75	80.92/81.75

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ประสิทธิภาพชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากการทดลองแบบภาคสนามมีประสิทธิภาพ 80.92/81.75 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จึงสรุปได้ว่า ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน

การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 จากการทดลองแบบภาคสนามจำนวน 40 คน โดยการทดสอบค่าที (t-dependent) ผลปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของ
ชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
จากการทดลองภาคสนาม (n=40)

หน่วย ที่	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย		เฉลี่ยผลต่าง D	t-test
	แบบทดสอบก่อนเรียน	S.D.	แบบทดสอบหลังเรียน	S.D.		
7	8.65	2.17	16.35	2.01	7.70	25.67*

*p < .05 t (.05, df 39) = 2.023

จากตารางที่ 4.4 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของ
นักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
จากการทดสอบประสิทธิภาพแบบภาคสนามแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดย
นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชา
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่
4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
ชุดการสอน (n=40)

ความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. สื่อที่ใช้ในชุดการสอน			
1.1 ประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ	4.43	0.68	มาก
1.2 สไลด์คอมพิวเตอร์นำเข้าสู่บทเรียน ช่วยให้นำเรียน	4.25	0.95	มาก
1.3 สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบกิจกรรมช่วยให้นักเรียน เข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น	4.70	0.56	มากที่สุด
1.4 สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียนช่วยให้นักเรียนมี ความรู้ในเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น	4.20	0.85	มาก
1.5 แบบฝึกปฏิบัติช่วยให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ ครบถ้วน	4.60	0.50	มากที่สุด
1.6 แบบทดสอบก่อนเรียนทำให้นักเรียนมีการวัดความรู้ พื้นฐาน	4.65	0.62	มากที่สุด
1.7 แบบทดสอบหลังเรียนทำให้นักเรียนทราบ ความก้าวหน้าของตนเอง	4.33	0.92	มาก
1.8 แผนการสอนทำให้ทราบขั้นตอนการเรียนรู้	4.38	0.81	มาก
2. กิจกรรมการเรียนรู้			
2.1 การแบ่งกลุ่มทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ กับเพื่อน	4.05	0.96	มาก
2.2 กิจกรรมที่กำหนดให้ มีความเหมาะสมกับ ระยะเวลาที่กำหนดให้	4.35	0.74	มาก
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน			
3.1 นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	4.65	00.48	มากที่สุด
3.2 นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่ม	4.58	0.84	มากที่สุด
3.3 นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากครูผู้สอน	4.43	0.68	มาก
3.4 นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.13	0.97	มาก
3.5 นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.43	0.71	มาก
3.6 นักเรียนต้องการให้มีชุดการสอนแผนจุฬาในวิชา อื่น ๆ ด้วย	4.10	1.01	มาก
เฉลี่ยรวม	4.39	0.76	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าโดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการสอน หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในระดับมาก ($\bar{X}=4.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า (1) ด้านสื่อที่ใช้ในชุดการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากซึ่งรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบกิจกรรมช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น ($\bar{X}=4.70$) (2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากซึ่งรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ กิจกรรมที่กำหนดให้มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดให้ ($\bar{X}=4.35$) และ (3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากซึ่งรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ($\bar{X}=4.65$)



บทที่ 5

รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา เพื่อการพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 รายละเอียดของต้นแบบชิ้นงานประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการสอน (2) รายละเอียดของชุดการสอน (3) คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน และ (4) แบบฝึกปฏิบัติ

ภาคที่ 1 คู่มือการใช้ชุดการสอน

1. รายละเอียดของวิชา/หลักสูตร
2. การกำหนดหน่วยการเรียนรู้
3. การเตรียมตัวของครูและนักเรียน
4. สิ่งที่ครูและนักเรียนต้องเตรียม
5. การออกแบบการเรียนรู้การสอน
6. แผนผังการจัดห้องเรียน
7. บทบาทของครูและนักศึกษา

ภาคที่ 2 รายละเอียดของชุดการสอน

หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1. แผนการสอน
2. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
3. สื่อการเรียนรู้/การสอน
4. แผนการใช้สื่อการสอน

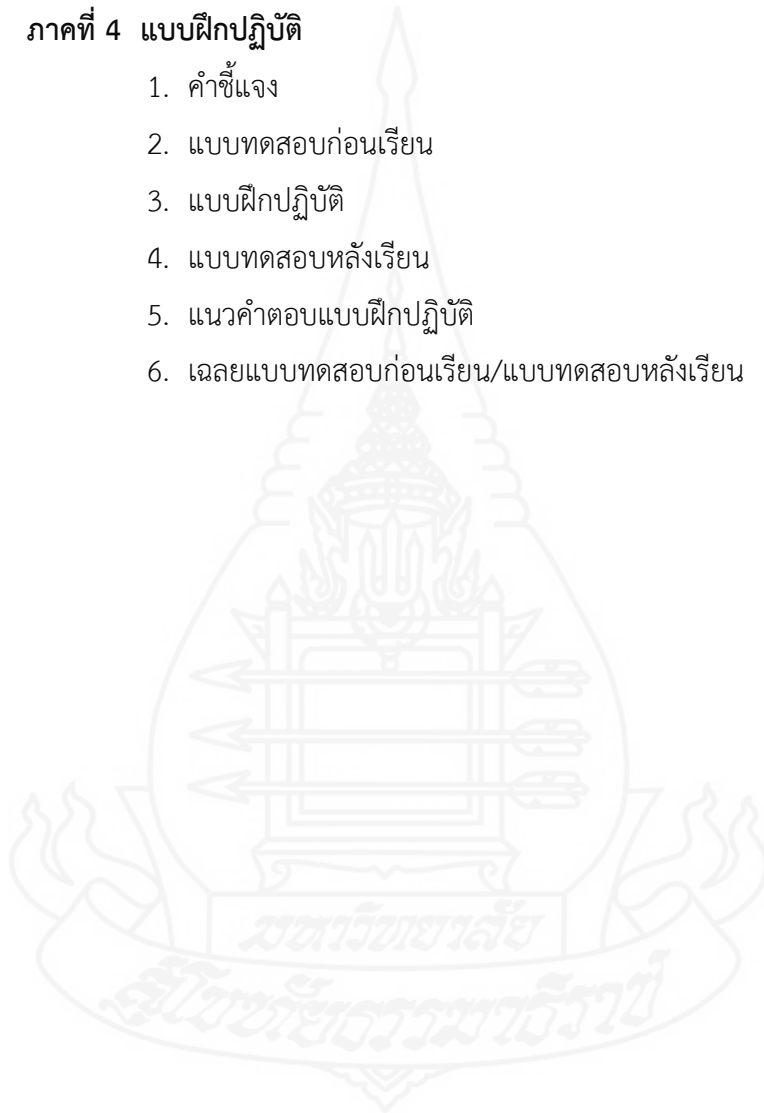
ภาคที่ 3 คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน

1. คำนำ
2. สารบัญ
3. คำชี้แจง

4. แผนผังแนวคิด
5. เรื่องที่ 7.1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
6. เรื่องที่ 7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์
7. เรื่องที่ 7.3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์

ภาคที่ 4 แบบฝึกปฏิบัติ

1. คำชี้แจง
2. แบบทดสอบก่อนเรียน
3. แบบฝึกปฏิบัติ
4. แบบทดสอบหลังเรียน
5. แนวคำตอบแบบฝึกปฏิบัติ
6. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน/แบบทดสอบหลังเรียน



ภาคที่ 1
คู่มือการใช้ชุดการสอน



รายละเอียดของวิชา/หลักสูตร

คำอธิบายรายวิชา

วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มุ่งศึกษา และอธิบายหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลอย่างเป็นระบบ และถูกต้องตามขั้นตอน เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบของสำเนาถาวร หรือสื่อบันทึกตามความเหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์จัดทำข้อมูลผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย โปรแกรมนำเสนอ การเข้าสู่โปรแกรม การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม การปรับแต่งข้อความในสไลด์ การเพิ่มวัตถุในสไลด์ การกำหนดรูปแบบสไลด์สำเร็จรูป การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์เพื่อนำเสนอผลงานในรูปแบบที่เหมาะสม สื่อความหมาย เข้าใจง่าย สามารถนำความรู้และทักษะมาสร้างชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมด้วยความรับผิดชอบ

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ และกระบวนการ การทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนบอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาได้
2. เพื่อให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลได้
3. เพื่อให้นักเรียนเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆได้
4. เพื่อให้เรียนนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้
5. เพื่อให้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำใน

ชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบได้

การกำหนดหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มเนื้อหา	หน่วยเนื้อหาที่	ประเภทและเนื้อหา
ข้อมูลสารสนเทศและ กระบวนการแก้ปัญหา	1. ข้อมูลและสารสนเทศ	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย
	2. กระบวนการแก้ปัญหา	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
การใช้คอมพิวเตอร์ในการ ค้นหาข้อมูล	3. การค้นหาข้อมูลในเครื่อง คอมพิวเตอร์	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	4. การค้นหาข้อมูลในเครื่อง ซีดีรอม	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	5. การค้นหาข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
การจัดการข้อมูลและ สารสนเทศ	6. การจัดการข้อมูลและ สารสนเทศ	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
การนำเสนอข้อมูล โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์	7. การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	8. เทคนิคการนำเสนอผลงาน	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	9. การประยุกต์ใช้เพื่องานอาชีพ	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
การสร้างสรรค์ชิ้นงานโดย ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	10. เรียนรู้การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์งานเอกสาร	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	11. การสร้างเอกสารด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	12. การประยุกต์ใช้งานโปรแกรม คอมพิวเตอร์งานเอกสาร	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย
การนำเสนอข้อมูลด้าน ตาราง โดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์	13. หลักการทำงานเบื้องต้น ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ งานตาราง	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	14. การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ : สร้างตาราง	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
	15. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ : คำนวณเบื้องต้น	พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

การเตรียมตัวของครู / นักเรียน

การเตรียมตัวของครู

1. ก่อนใช้ชุดการสอน
 - 1.1 ศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอนโดยละเอียด
 - 1.2 จัดชั้นเรียนโดยดูจากแผนผังการจัดชั้นเรียน และจัดมุมต่าง ๆ ได้แก่ มุมความรู้ มุมตัวอย่างผลงานและมุมวัสดุอุปกรณ์
 - 1.3 จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก ประมวลสาระ และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอนให้ครบถ้วน
2. ขณะใช้ชุดการสอน
 - 2.1 ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบวิธีการเรียน
 - 2.2 ครูดำเนินขั้นตอนการสอน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้
 - 2.2.1 การทดสอบก่อนเรียน
 - 2.2.2 การนำเข้าสู่บทเรียน
 - 2.2.3 การประกอบกิจกรรมการเรียน
 - 2.2.4 การสรุป
 - 2.2.5 การทดสอบหลังเรียน
3. หลังการใช้ชุดการสอน
 - 3.1 รวบรวมกระดาษคำตอบของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีผลต่อการเรียนไว้ เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบวิธีการเรียน
 - 3.2 การประเมินผลการเรียนสามารถประเมินได้โดยวิธีการ ดังนี้
 - 3.2.1 ประเมินจากการตรวจแบบสอบถามก่อนการเรียนและหลังการเรียน
 - 3.2.2 ประเมินจากกิจกรรมระหว่างการเรียน ได้แก่ การทำงานกลุ่ม การฝึกปฏิบัติของนักเรียน
 - 3.2.3 ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนของนักเรียน

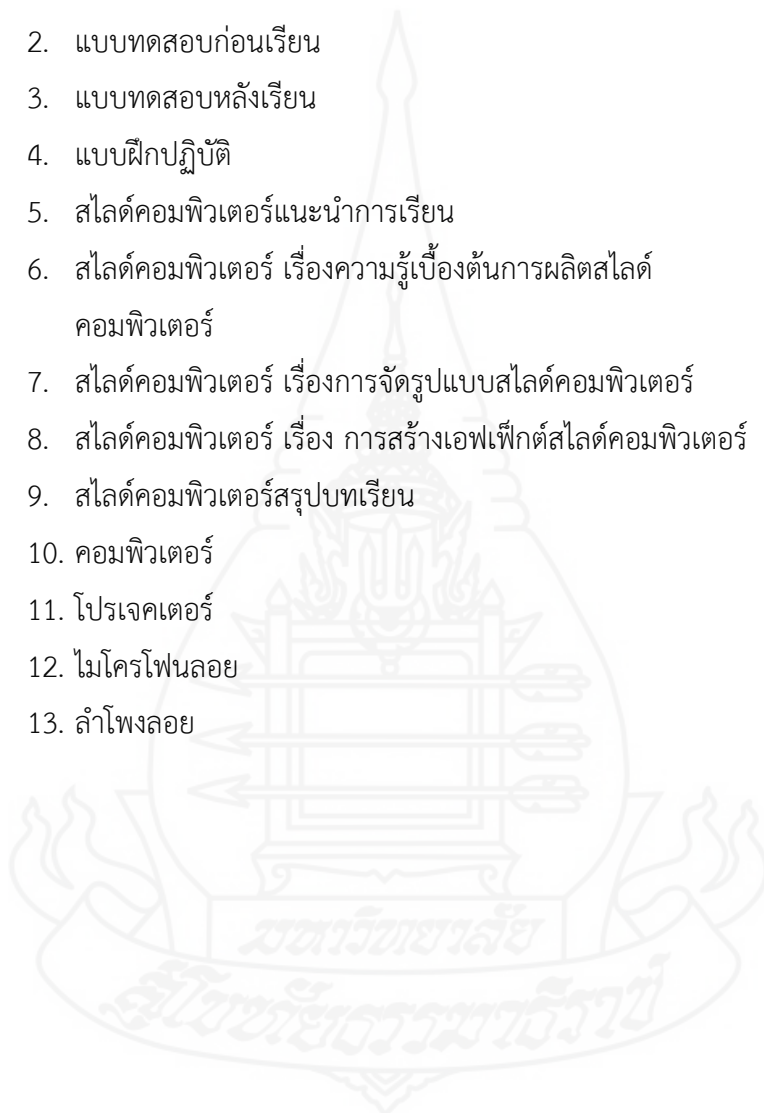
การเตรียมตัวของนักเรียน

1. นักเรียนควรศึกษาประมวลสาระเรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
2. ทำแบบฝึกปฏิบัติให้ครบตามที่กำหนดให้เพื่อทำกิจกรรมได้ตามขั้นตอนที่กำหนด และร่วมประกอบกิจกรรมการเรียนตามที่ครูกำหนดให้ปฏิบัติ

สิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า

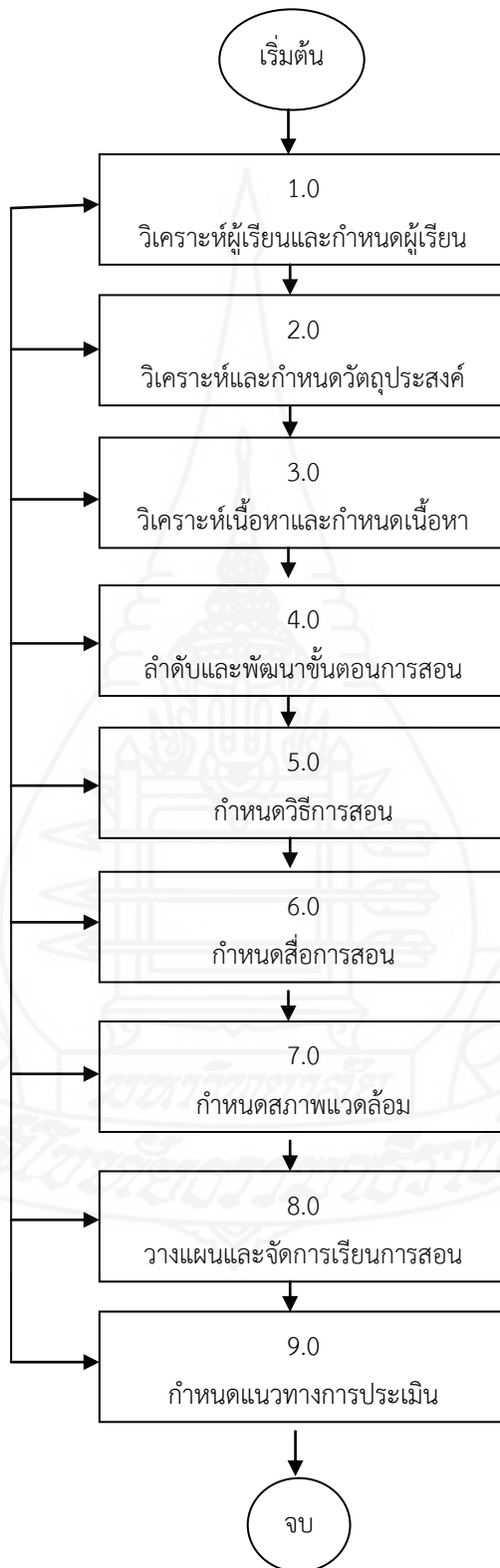
ในการเรียนการสอนเรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ครูต้องเตรียมสื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการสอนดังนี้ คือ

- | | |
|---|---------------|
| 1. ประมวลสาระ | จำนวน 40 เล่ม |
| 2. แบบทดสอบก่อนเรียน | จำนวน 40 ชุด |
| 3. แบบทดสอบหลังเรียน | จำนวน 40 ชุด |
| 4. แบบฝึกปฏิบัติ | จำนวน 20 เล่ม |
| 5. สไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำการเรียน | จำนวน 9 แผ่น |
| 6. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่องความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ | จำนวน 9 แผ่น |
| 7. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่องการจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ | จำนวน 9 แผ่น |
| 8. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์ | จำนวน 10 แผ่น |
| 9. สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน | จำนวน 11 แผ่น |
| 10. คอมพิวเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 11. โปรเจคเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 12. ไมโครโฟนลอย | จำนวน 1 ตัว |
| 13. ลำโพงลอย | จำนวน 1 ตัว |

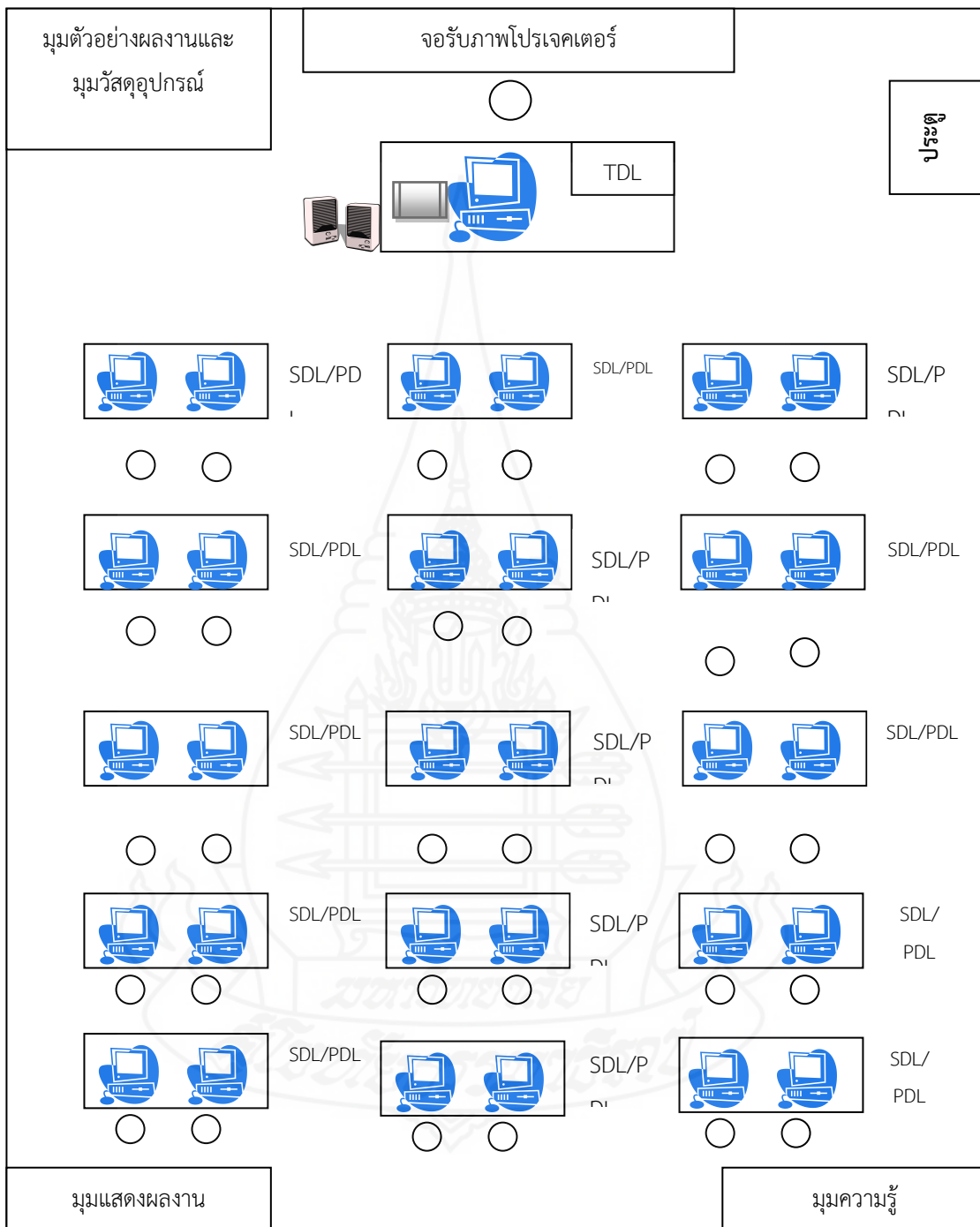


การออกแบบการเรียนการสอน

เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



แผนผังการจัดห้องเรียน



หมายเหตุ PDL (Peer Directed Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบเรียนกับเพื่อน
 SDL (Self Directed Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบเรียนด้วยตนเอง
 TDL (Teacher Directed Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบเรียนกับครู

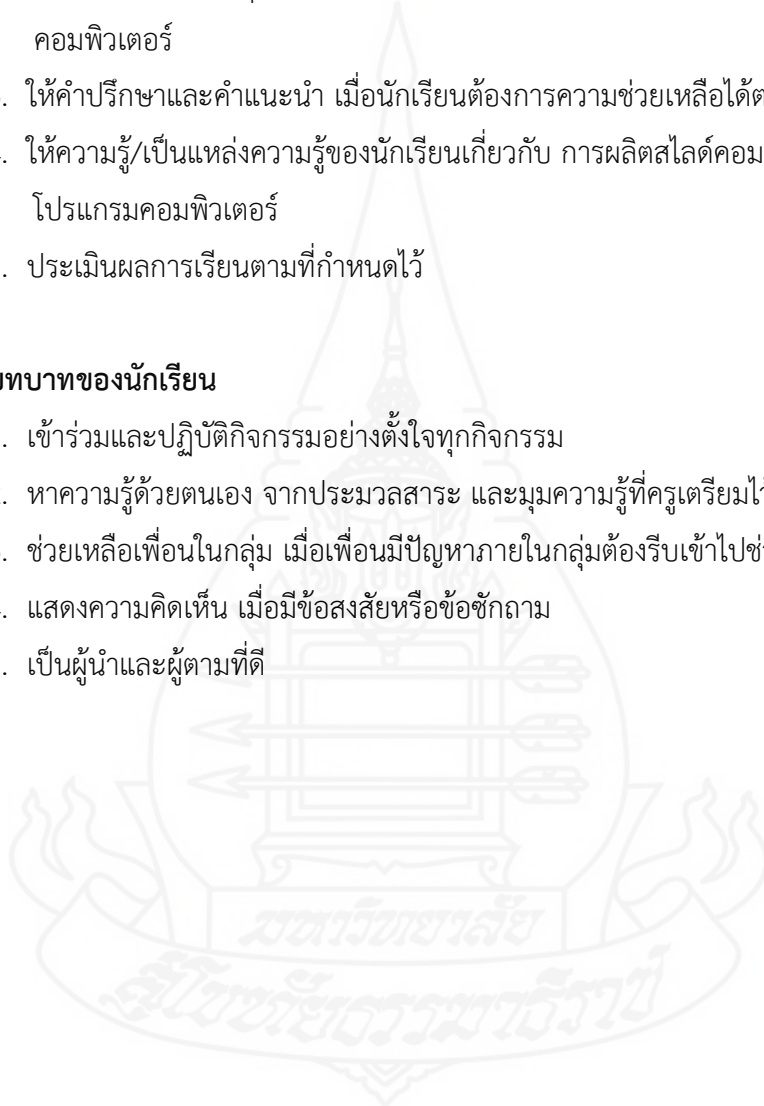
บทบาทของครูผู้สอนและนักเรียน

บทบาทของครู

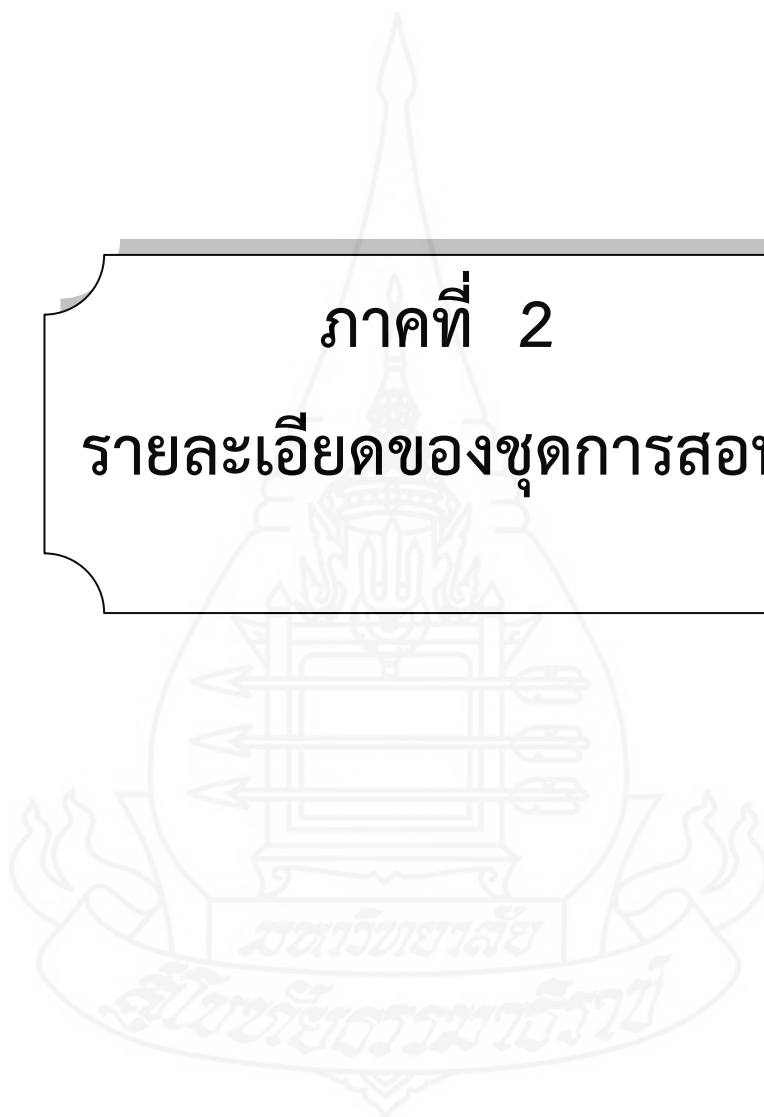
1. เตรียมชุดการสอน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. ศึกษาส่วนประกอบชุดการสอน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือได้ตลอดเวลา
4. ให้ความรู้/เป็นแหล่งความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับ การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. ประเมินผลการเรียนตามที่กำหนดไว้

บทบาทของนักเรียน

1. เข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมอย่างตั้งใจทุกกิจกรรม
2. หาความรู้ด้วยตนเอง จากประมวลสาระ และมุมความรู้ที่ครูเตรียมไว้
3. ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม เมื่อเพื่อนมีปัญหาภายในกลุ่มต้องรีบเข้าไปช่วยโดยทันที
4. แสดงความคิดเห็น เมื่อมีข้อสงสัยหรือข้อซักถาม
5. เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี



ภาคที่ 2
รายละเอียดของชุดการสอน



แผนการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี/เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เวลา 3 ชั่วโมง

หัวเรื่อง

- 7.1 ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
- 7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์
- 7.3 การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์

แนวคิด

1. การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมนำเสนองาน เป็นการสร้างงานนำเสนอโดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบที่สำคัญได้แก่ ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์เสียง ซึ่งทำให้การนำเสนองานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นการปรับแต่งสไลด์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ครอบคลุม การปรับแต่งข้อความ การเพิ่มวัตถุ และการกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป
3. การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นการเพิ่มความสนใจให้กับงานนำเสนอ ครอบคลุม การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการปรับแต่งข้อความ การเพิ่มวัตถุ การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สไลด์ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์”แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การเคลื่อนไหวให้วัตถุ การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์ และสามารถกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ การเคลื่อนไหวได้ถูกต้อง
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์”แล้ว นักเรียนสามารถนักเรียนสามารถผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง



กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอน	วิธีการ	รูปแบบ	สื่อ	เวลา
ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน	ทำแบบทดสอบก่อนเรียน - ภาคทฤษฎี 10 ข้อ - ภาคปฏิบัติ 1 ข้อ	SDL	แบบทดสอบ	20 นาที
ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน	1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง แนะนำการเรียน 2. ครูแนะนำประเด็นที่เรียน บันทึกสาระสำคัญ	SDL/PDL TDL	- สไลด์ คอมพิวเตอร์	10 นาที
ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรม				
7.1 ความรู้เบื้องต้นในการ ผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ - ความหมายของ โปรแกรมนำเสนอ - การเข้าสู่โปรแกรม - การเริ่มต้นใช้งาน โปรแกรม	1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์ 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น กลุ่มละ 2 คน 3. ศึกษาประมวลสาระความรู้ เบื้องต้นการผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์ จากประมวลสาระ และมุมมองภายในห้อง 4. บันทึกสาระสำคัญ 5. ให้นักเรียนปฏิบัติการเข้าสู่ โปรแกรม การเริ่มใช้งาน โปรแกรม และเริ่มผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์แนะนำตนเอง กำหนดให้ไม่ต่ำกว่ากลุ่มละ 10 สไลด์ 6. ครูเลือกตัวแทนออกมา สาธิตขั้นตอนการเข้าสู่โปรแกรม และการเริ่มใช้งานโปรแกรม	SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL TDL/PDL	- สไลด์ คอมพิวเตอร์ - ประมวลสาระ - มุมความรู้ - แบบฝึกปฏิบัติ - คอมพิวเตอร์	40 นาที

ขั้นตอน	วิธีการ	รูปแบบ	สื่อ	เวลา
	7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน	TDL/PDL /SDL		
7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ - การปรับแต่งข้อความในสไลด์ - การเพิ่มวัตถุในสไลด์ - การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป	1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 2 คน 3. ศึกษาประมวลสาระ เรื่องการจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ 4. บันทึกสาระสำคัญ 5. ครูให้นักเรียนปฏิบัติการปรับแต่งข้อความในสไลด์ การเพิ่มวัตถุในสไลด์ และการกำหนดรูปแบบ ลงในสไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำตนเอง 6. ครูเลือกตัวแทนออกมานำเสนอผลงาน 7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน	SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL TDL/PDL TDL/PDL /SDL	- สไลด์ คอมพิวเตอร์ - ประมวลสาระ - แบบฝึกปฏิบัติ - คอมพิวเตอร์	40 นาที
7.3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์ - การกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ - การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์ - การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์	1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 2 คน 3. ศึกษาประมวลสาระ เรื่องการสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์ 4. บันทึกสาระสำคัญ 5. ให้นักเรียนปฏิบัติการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ การเคลื่อนไหวให้กับวัตถุ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยน	SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL SDL/PDL	- สไลด์ คอมพิวเตอร์ - ประมวลสาระ - แบบฝึกปฏิบัติ - คอมพิวเตอร์	40 นาที

ขั้นตอน	วิธีการ	รูปแบบ	สื่อ	เวลา
	สไลด์ ลงในสไลด์ คอมพิวเตอร์แนะนำตนเอง 6 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ออกมานำเสนองาน ที่ได้จาก การศึกษา 7. ครูและเพื่อนร่วมกันสรุป และอภิปรายผล	SDL/PDL TDL/PDL /SDL		
ขั้นที่ 4 สรุปทเรียน	1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ 2. ครูและนักเรียนร่วมกัน สรุปประเด็นสาระสำคัญ 3. ครูสอบถามปัญหาที่ เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ กิจกรรมเพื่อเสนอแนะแนว ทางแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องและ เหมาะสม	SDL/PDL TDL/PDL /SDL TDL	- สไลด์ คอมพิวเตอร์	10 นาที
ขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน	ทำแบบทดสอบหลังเรียน - ภาคทฤษฎี 10 ข้อ - ภาคปฏิบัติ 1 ข้อ	SDL	แบบทดสอบ	20 นาที

สื่อการเรียน/การสอน

1. สไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำประเด็นที่จะเรียน จำนวน 9 แผ่น เวลา 3 นาที
2. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จำนวน 9 แผ่น เวลา 5 นาที
3. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ จำนวน 9 แผ่น เวลา 5 นาที
4. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 แผ่น เวลา 5 นาที
5. สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียน จำนวน 11 แผ่น เวลา 4 นาที
6. ประมวลสาระเรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จำนวน 40 ชุด
7. แบบฝึกปฏิบัติ จำนวน 20 ชุด

การประเมินผลการเรียน

1. การประเมินก่อนการเรียนด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ภาคทฤษฎี) จำนวน 10 ข้อ ภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ
2. การประเมินระหว่างการเรียนรู้ ได้แก่ บันทึกสาระสำคัญการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล การร่วมกิจกรรมกลุ่มและประเมินผลงาน
3. การประเมินหลังเรียนด้วยแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก (ภาคทฤษฎี) จำนวน 10 ข้อ ภาคปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ
4. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจ

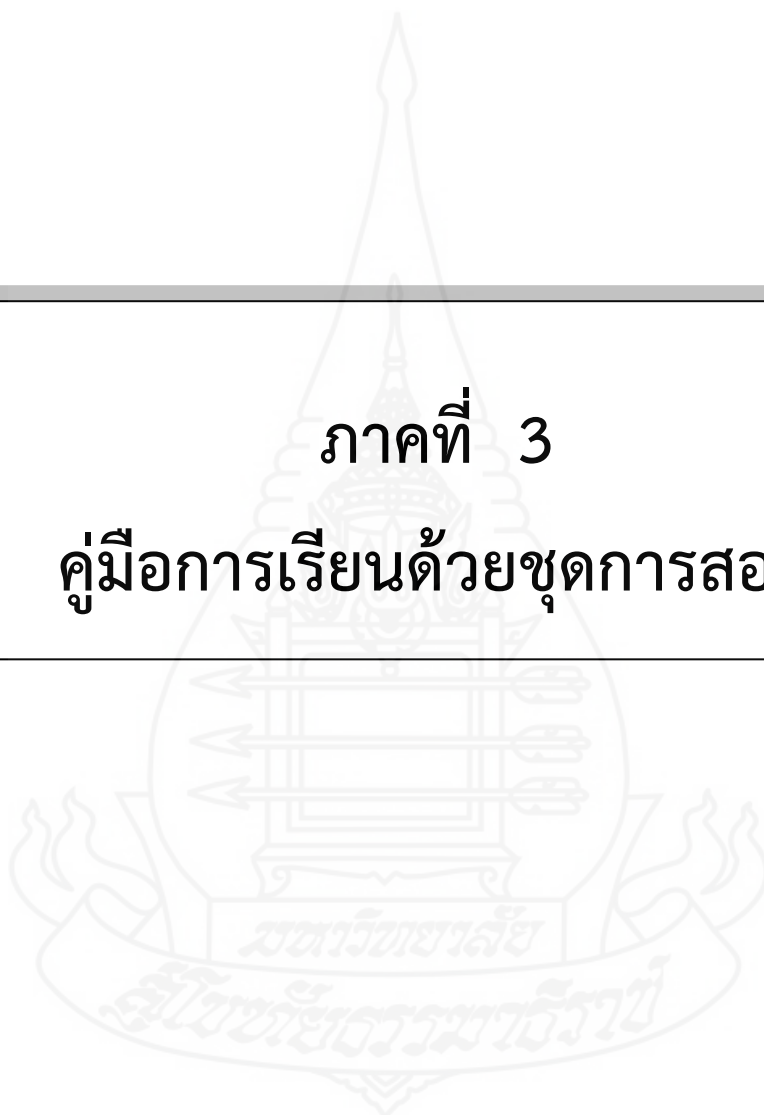
แผนการใช้สื่อการสอน

ขั้นตอน	ประเภทของสื่อ	ชื่อเรื่อง	ความยาว	จำนวน	สิ่งอำนวยความสะดวก	เวลา (นาที)
ขั้นทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	-	11 ข้อ	แบบทดสอบก่อนเรียน	20 นาที
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน	สไลด์คอมพิวเตอร์	ชี้แจงประเด็นที่จะเรียน	3 นาที	9 แผ่น	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ พร้อมจอ	5 นาที
ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้	สไลด์คอมพิวเตอร์	ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	5 นาที	9 แผ่น	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ พร้อมจอ	5 นาที
	ประมวลสาระ	ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	-	40 เล่ม	1. ประมวลสาระ	15 นาที
	แบบฝึกปฏิบัติ	ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	-	20 เล่ม	1. แบบฝึกปฏิบัติ 2. คอมพิวเตอร์	20 นาที
	สไลด์คอมพิวเตอร์	การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์	5 นาที	7 แผ่น	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ พร้อมจอ	5 นาที
	ประมวลสาระ	การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์	-	40 เล่ม	1. ประมวลสาระ	15 นาที

ขั้นตอน	ประเภทของสื่อ	ชื่อเรื่อง	ความยาว	จำนวน	สิ่งอำนวยความสะดวก	เวลา (นาที)
	แบบฝึกปฏิบัติ	การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์	-	20 เล่ม	1. แบบฝึกปฏิบัติ 2. คอมพิวเตอร์	20 นาที
	สไลด์คอมพิวเตอร์	การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์	5 นาที	10 แผ่น	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์พร้อมจอ	5 นาที
	ประมวลสาระ	การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์	-	40 เล่ม	1. ประมวลสาระ	15 นาที
	แบบฝึกปฏิบัติ	การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์	-	20 เล่ม	1. แบบฝึกปฏิบัติ 2. คอมพิวเตอร์	20 นาที
ขั้นสรุป	สไลด์คอมพิวเตอร์	สรุปบทเรียน	4 นาที	11 แผ่น	1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์พร้อมจอ	10 นาที
ขั้นทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	-	11 ข้อ	แบบทดสอบหลังเรียน	20 นาที

ภาคที่ 3

คู่มือการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน



ชุดการสอนประกอบการบรรยาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ประมวลสาระ



โดย

นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์

ครูโรงเรียนบ้านพอก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

อุบลราชธานี เขต 2

คำนำ

ประมวลสาระกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนบ้านพอก กลุ่มโรงเรียน เครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 แล้วทำการแบ่งเนื้อหา กำหนดเป็นหัวเรื่อง ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้

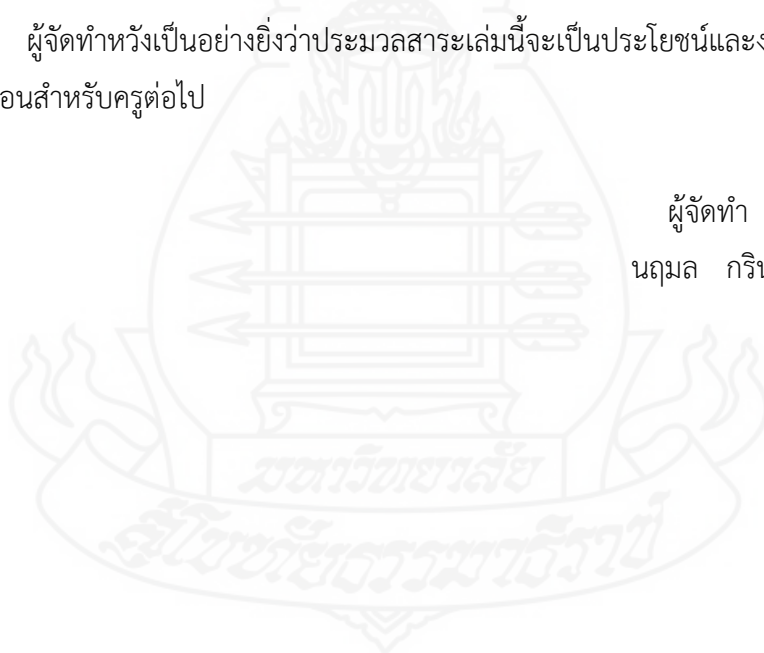
วัตถุประสงค์ของประมวลสาระเล่มนี้ เพื่อใช้เป็นสื่อหลักประกอบการเรียนในชุดการสอน แผนจรรยา ให้นักเรียนได้ความรู้ที่เป็นเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์หน่วยการเรียนรู้ เพื่อเสริมทักษะและ ความชำนาญให้กับนักเรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ รู้จักคิด และรู้จักนำเอาความรู้ที่ ได้รับไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ต่อไป

ขอขานเนื้อหาในประมวลสาระนี้ ครอบคลุม ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ และการสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าประมวลสาระเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และง่ายต่อการจัดการ เรียนการสอนสำหรับครูต่อไป

ผู้จัดทำ

นฤมล กรินทร์รักษ์



สารบัญ

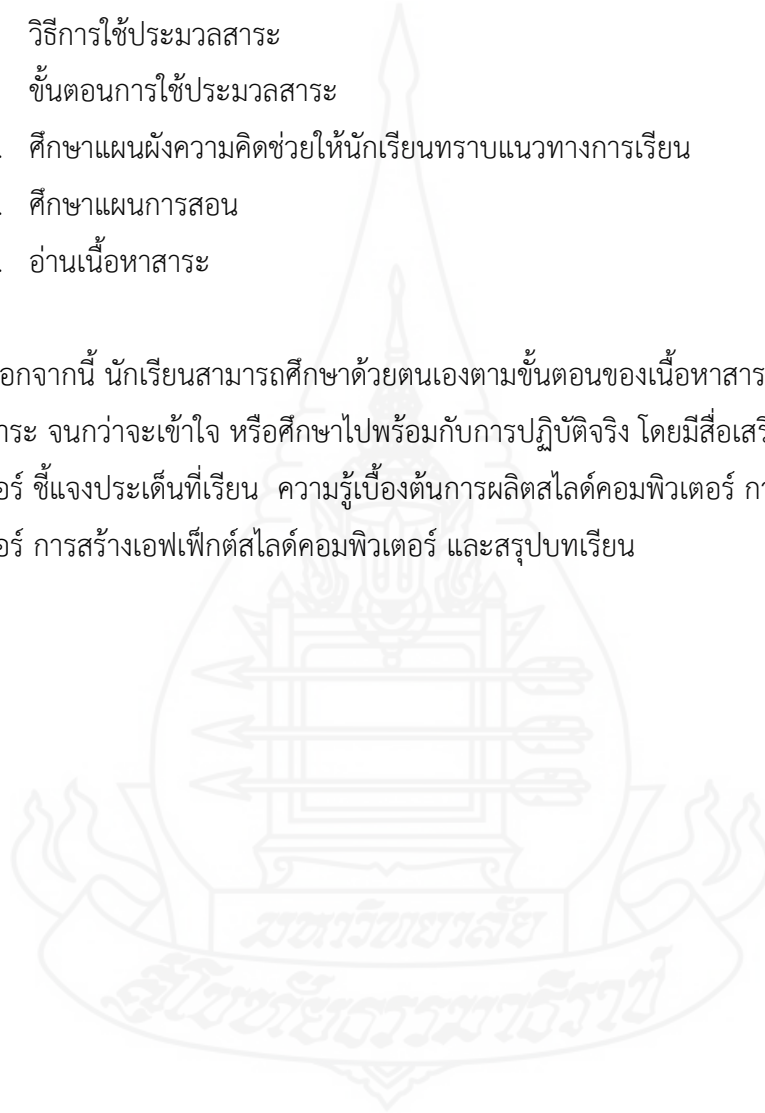
	หน้า
คำชี้แจง	93
แผนผังแนวคิด	94
แผนการสอนประจำหัวเรื่อง	95
เรื่องที่ 7.1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์	96
เรื่องที่ 7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์	104
เรื่องที่ 7.3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์	112
บรรณานุกรม	120
บทสไลด์คอมพิวเตอร์	121



คำชี้แจง

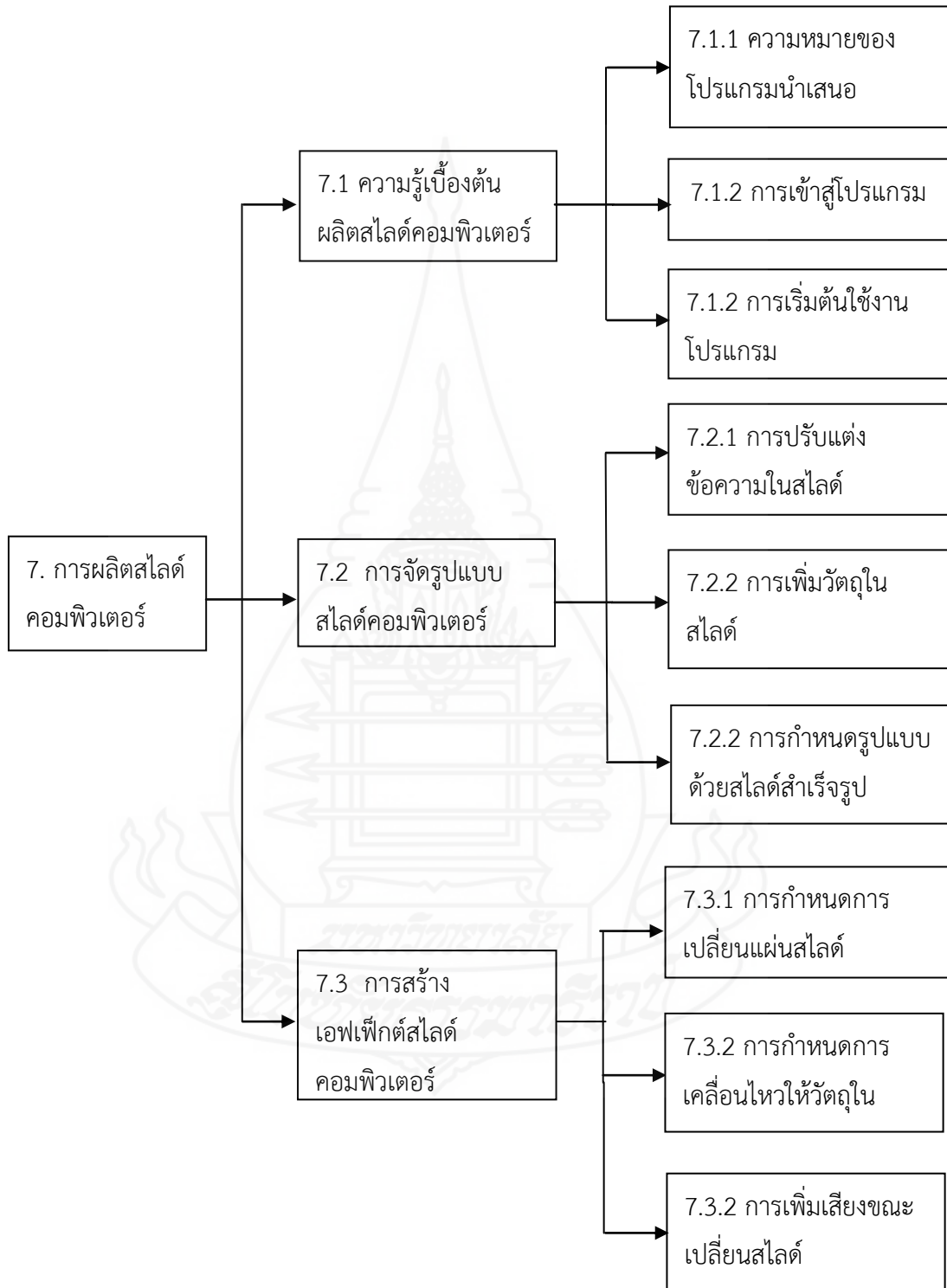
1. ส่วนประกอบของประมวลสาระ
การศึกษาประมวลสาระ “เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์”
ประกอบด้วย แผนผังความคิด แผนการสอน และเนื้อหาสาระ
2. วิธีการใช้ประมวลสาระ
ขั้นตอนการใช้ประมวลสาระ
 1. ศึกษาแผนผังความคิดช่วยให้นักเรียนทราบแนวทางการเรียน
 2. ศึกษาแผนการสอน
 3. อ่านเนื้อหาสาระ

นอกจากนี้ นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองตามขั้นตอนของเนื้อหาสาระตามขั้นตอนใน
ประมวลสาระ จนกว่าจะเข้าใจ หรือศึกษาไปพร้อมกับการปฏิบัติจริง โดยมีสื่อเสริม คือ สไลด์
คอมพิวเตอร์ ชี้แจงประเด็นที่เรียน ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ การจัดรูปแบบสไลด์
คอมพิวเตอร์ การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์ และสรุปทเรียน



แผนผังแนวคิด

หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



แผนการสอนประจำหัวเรื่อง

โปรดอ่านหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์เรื่องที่ 7.1, 7.2 และ 7.3 พร้อมปฏิบัติกิจกรรม
ในแต่ละเรื่อง

หัวเรื่อง

- 7.1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
- 7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์
- 7.3 การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์

แนวคิด

1. การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมนำเสนองาน เป็นการสร้างงานนำเสนอโดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบที่สำคัญได้แก่ ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์เสียง ซึ่งทำให้การนำเสนอมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นการปรับแต่งสไลด์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ครอบคลุม การปรับแต่งข้อความ การเพิ่มวัตถุ และการกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป
3. การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นการเพิ่มความสนใจให้กับงานนำเสนอ ครอบคลุม การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมาย การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน และสามารถเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบาย การปรับแต่งข้อความ การเพิ่มวัตถุ การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป และสามารถปรับแต่งข้อความ เพิ่มวัตถุ และกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูปโปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การเคลื่อนไหวให้วัตถุ การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์ และสามารถกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ การเคลื่อนไหว และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์โปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง

ตอนที่ 7.1

ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

หัวเรื่อง

- 7.1.1 ความหมายของโปรแกรมนำเสนอ
- 7.1.2 การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอ
- 7.1.3 การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนอ

แนวคิด

1. โปรแกรมนำเสนอ เป็นโปรแกรมที่อยู่ในชุดไมโครซอฟต์ออฟฟิศใช้สำหรับสร้างงานนำเสนอ
2. การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอ ก็เหมือนกับการเข้าสู่โปรแกรมอื่น ๆ ในชุดของไมโครซอฟต์ออฟฟิศ และมีส่วนประกอบในหน้าต่างโปรแกรมนำเสนอ
3. การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนอ เริ่มจากการสร้างสไลด์หน้าแรก การสร้างสไลด์ใหม่ และการพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของโปรแกรมนำเสนอได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนอได้ถูกต้อง

เรื่องที่ 7.1.1

ความหมายของโปรแกรมนำเสนองาน

โปรแกรมนำเสนองาน หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างงานนำเสนอ โดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเสนอมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

<p>ประวัติของบ้านพ่อเจ้า</p>  <p>นางสาวนฤมล กรินทร์ักษ์ ครู โรงเรียนบ้านพอก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองศึกษาอุบลราชธานี เขต 2</p>	<p>ประวัติการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ระดับการศึกษา</th> <th>สถานศึกษา</th> <th>ปีการศึกษาที่จบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ประถมศึกษาปีที่ 6</td> <td>โรงเรียนบ้านดงขี้เหล็ก</td> <td>2536</td> </tr> <tr> <td>มัธยมศึกษาปีที่ 3</td> <td>โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก</td> <td>2539</td> </tr> <tr> <td>มัธยมศึกษาปีที่ 6</td> <td>โรงเรียนมัธยม ศรีการพิชชา</td> <td>2542</td> </tr> <tr> <td>ปริญญาตรี</td> <td>สถาบันราชภัฏ อุบลราชธานี</td> <td>2546</td> </tr> </tbody> </table>	ระดับการศึกษา	สถานศึกษา	ปีการศึกษาที่จบ	ประถมศึกษาปีที่ 6	โรงเรียนบ้านดงขี้เหล็ก	2536	มัธยมศึกษาปีที่ 3	โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก	2539	มัธยมศึกษาปีที่ 6	โรงเรียนมัธยม ศรีการพิชชา	2542	ปริญญาตรี	สถาบันราชภัฏ อุบลราชธานี	2546
ระดับการศึกษา	สถานศึกษา	ปีการศึกษาที่จบ														
ประถมศึกษาปีที่ 6	โรงเรียนบ้านดงขี้เหล็ก	2536														
มัธยมศึกษาปีที่ 3	โรงเรียนบ้านหนองขี้เหล็ก	2539														
มัธยมศึกษาปีที่ 6	โรงเรียนมัธยม ศรีการพิชชา	2542														
ปริญญาตรี	สถาบันราชภัฏ อุบลราชธานี	2546														
<p>ความประทับใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> • อยากประกอบอาชีพ รับราชการครู • เพราะ ได้สอนให้นักเรียนได้มีความรู้คู่คุณธรรม • ตัวอย่างจาก คุณครูณิ พันธ์ุตา  	<p>เพื่อนสนิท</p>  															

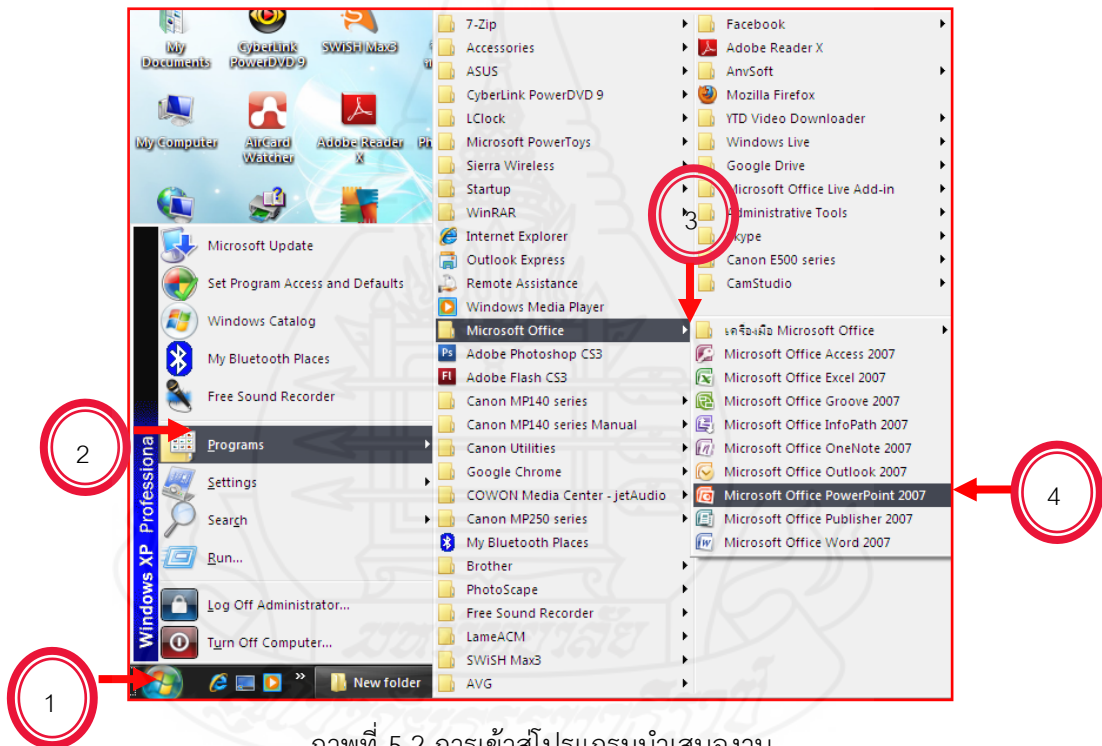
ภาพที่ 5.1 ตัวอย่างโปรแกรมนำเสนอ

เรื่องที่ 7.1.2

การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน

การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน ก็เหมือนกับการเข้าสู่โปรแกรมอื่น ๆ ในชุดของไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ดังนี้

1. เมื่อเข้าสู่โปรแกรมวินโดวส์ ให้คลิกที่ปุ่ม Start
2. เลือกคำสั่ง Programs จะพบเมนูย่อย
3. เลือกคำสั่ง Microsoft Office
4. เลือกคำสั่ง Microsoft Office PowerPoint



ภาพที่ 5.2 การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนองาน

หน้าจอหลักของโปรแกรมนำเสนองาน จะมีการจัดเมนูและแถบเครื่องมือทั้งหมดออกเป็นหมวดหมู่ที่เรียกว่า “ริบบอน” ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

หมายเลข ① Office Button ส่วนที่เก็บรวบรวมเครื่องมือและคำสั่งต่าง ๆ

หมายเลข ② Customize Quick Access Toolbars แถบเครื่องมือที่จัดเก็บปุ่มคำสั่งที่

ต้องการใช้งานด่วน

หมายเลข ③ Title Bar เป็นแถบแสดงหัวเรื่องหรือชื่อไฟล์ที่เปิดขึ้นมาใช้งาน

หมายเลข ④ Ribbon ส่วนที่จัดเก็บแท็บคำสั่งและเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับใช้งานโดยจัดเก็บชุดคำสั่งเรียงไว้เป็นกลุ่ม ๆ

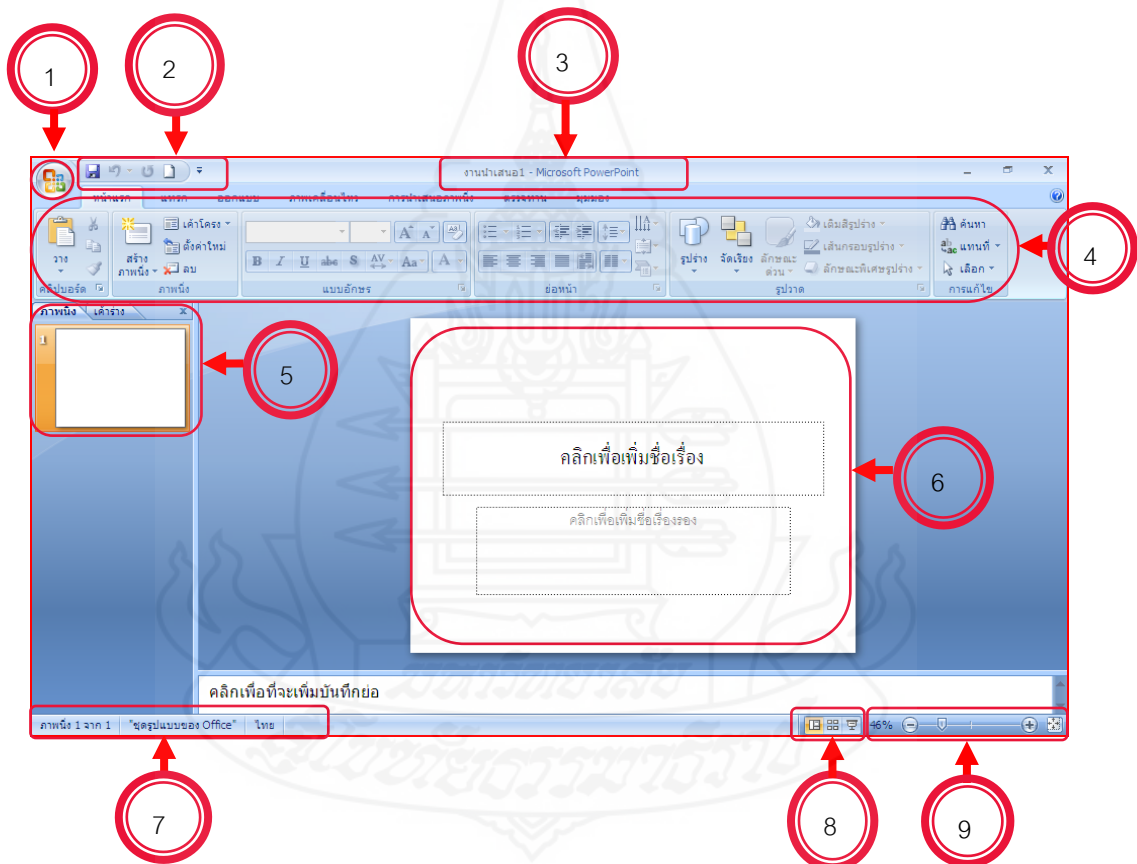
หมายเลข ⑤ Normal View เป็นมุมมองการทำงาน

หมายเลข ⑥ Slide Pane พื้นที่สำหรับใช้ออกแบบและจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ บนสไลด์

หมายเลข ⑦ Status Bar แถบแสดงสถานการณ์ทำงาน

หมายเลข ⑧ View ส่วนที่ใช้สับเปลี่ยนมุมมองการแสดงผลแผ่นสไลด์

หมายเลข ⑨ Zoom Level เครื่องมือที่ช่วยหรือขยายขนาดการแสดงผล



ภาพที่ 5.3 แสดงส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนองาน

โดยสรุป การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน เหมือนกับการเข้าสู่โปรแกรมอื่นๆ ในชุดของไมโครซอฟต์ออฟฟิศ โดยเริ่มที่ปุ่ม Start เลือกคำสั่ง Programs เลือกคำสั่ง Microsoft Office และเลือกคำสั่ง Microsoft Office PowerPoint แล้วจะพบส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรมซึ่ง หน้าจอหลักจะมีการจัดเมนูและแถบเครื่องมือทั้งหมดออกเป็นหมวดหมู่ที่เรียกว่า “ริบบอน”

เรื่องที่ 7.1.3

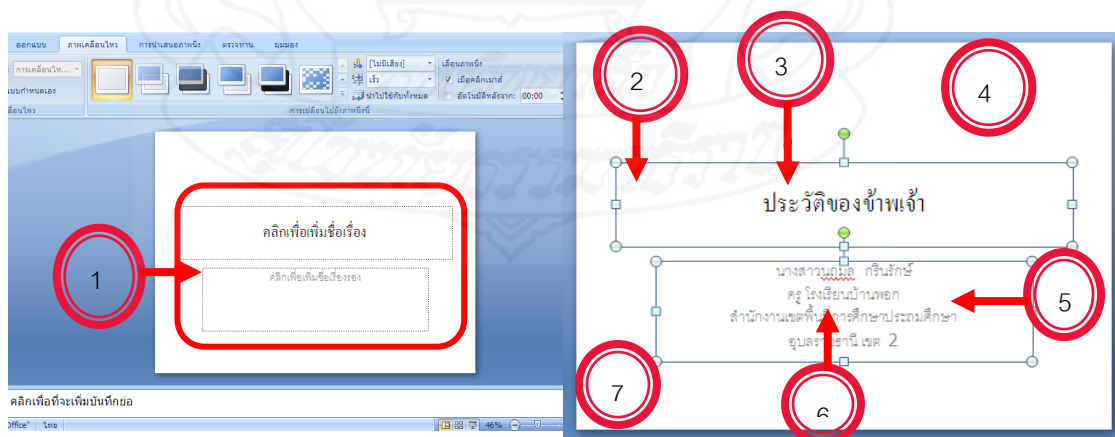
การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน

มีเทคนิคต่าง ๆ ที่นักเรียนควรเรียนรู้เพื่อให้การเริ่มต้นใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพดังต่อไปนี้

1) การสร้างสไลด์หน้าแรก

เมื่อนักเรียนเปิดโปรแกรมนำเสนองานขึ้นมา โปรแกรมจะแสดงสไลด์หน้าว่าง ๆ มาให้ 1 หน้า คือสไลด์หน้าแรก และในสไลด์หน้าแรกจะแสดงเฉพาะชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย วิธีใส่ชื่อหัวข้อลงในสไลด์หน้าแรก มีขั้นตอนดังนี้

1. ภายในสไลด์จะมีกรอบข้อความ 2 กรอบ ให้ใส่ชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย
2. คลิกภายในกรอบข้อความ
3. พิมพ์หัวข้อหลักลงในกรอบข้อความ
4. คลิกบริเวณที่ว่างนอกรอบข้อความ
5. คลิกภายในกรอบข้อความล่าง
6. พิมพ์หัวข้อย่อยลงในกรอบ
7. คลิกบริเวณที่ว่างนอกรอบข้อความ
8. จะได้สไลด์หน้าแรกที่แสดงชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย

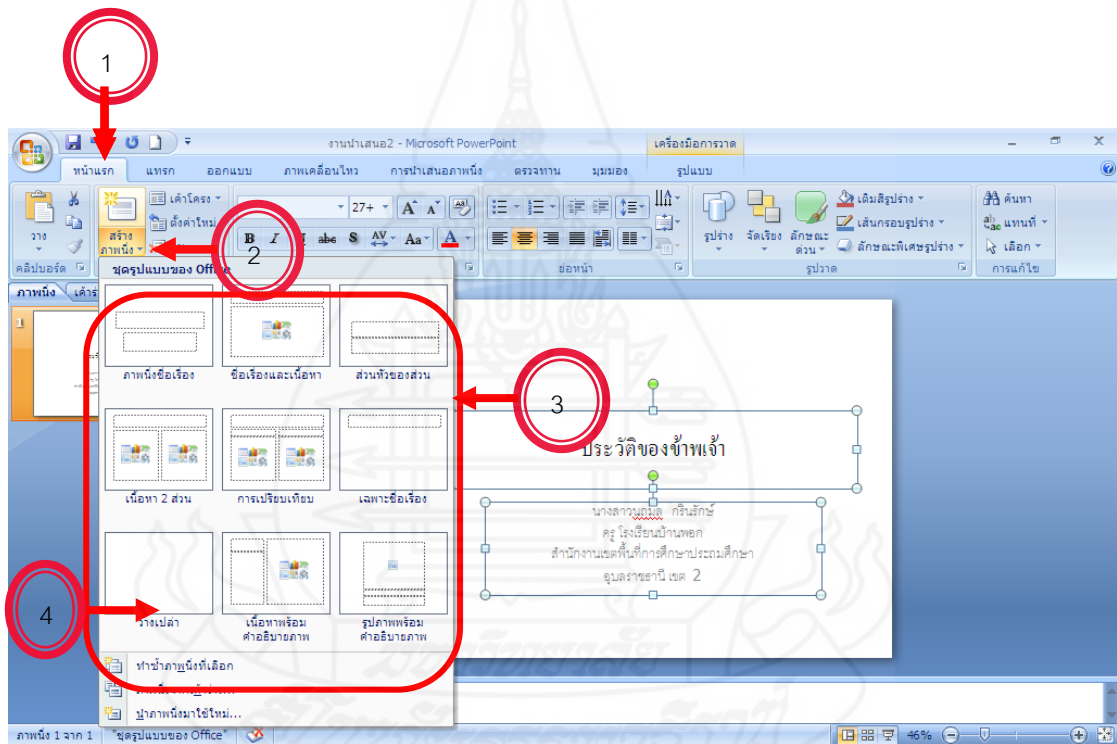


ภาพที่ 5.4 แสดงการสร้างสไลด์หน้าแรกโปรแกรมนำเสนองาน

2) การสร้างสไลด์ใหม่

นอกจากสไลด์หน้าแรกแล้ว นักเรียนสามารถสร้างสไลด์ขึ้นมาใหม่เพื่อใช้งานได้ ดังนี้

1. คลิกหน้าแรก
2. คลิกที่สร้างภาพนิ่ง
3. จะปรากฏรูปแบบของสไลด์ขึ้นมาให้เลือก
4. คลิกที่รูปแบบหน้าว่างเพื่อสร้างสไลด์ ซึ่งจะวางวัตถุได้อิสระโดยไม่มีรูปแบบกำหนดมาให้
5. จะปรากฏสไลด์หน้าใหม่ขึ้นมา

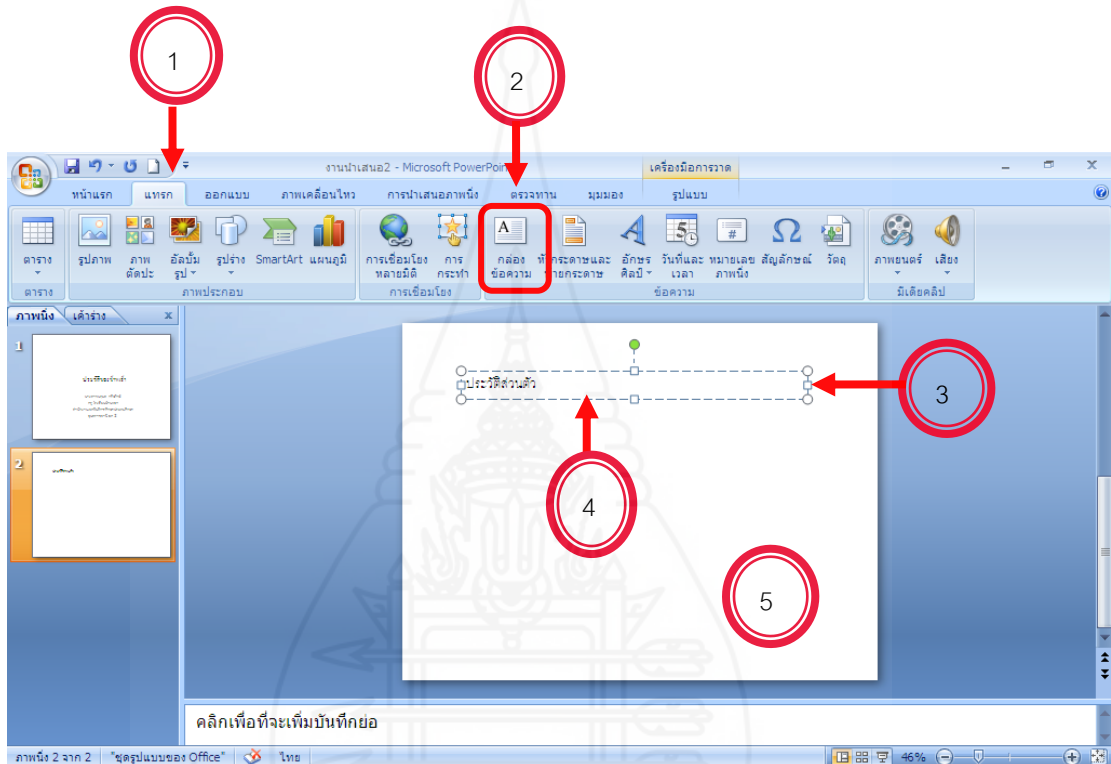


ภาพที่ 5.5 แสดงการสร้างสไลด์ใหม่โปรแกรมนำเสนองาน

3) การพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์

ในกรณีที่นักเรียนเลือกสร้างสไลด์แบบว่าง ภายในสไลด์จะไม่มีกรอบข้อความใด ๆ กำหนดมาให้เหมือนสไลด์หน้าแรก ดังนั้น ถ้าจะพิมพ์ข้อความต่าง ๆ ลงในสไลด์ จะต้องใช้กล่องข้อความ ดังนี้

1. คลิกแทรก
2. คลิกที่กล่องข้อความ
3. คลิกแล้วลากกล่องข้อความตรงตำแหน่งที่ต้องการ
4. พิมพ์ข้อความลงในกล่องข้อความ เช่น ประวัติส่วนตัว
5. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกล่องข้อความ



ภาพที่ 5.6 แสดงการพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์

โดยสรุป การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน เพื่อให้การใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ควรเริ่มต้นจากการสร้างสไลด์หน้าแรก การสร้างสไลด์ใหม่ และการพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์

ตอนที่ 7.2

การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

หัวเรื่อง

- 7.2.1 การปรับแต่งข้อความในสไลด์
- 7.2.2 การเพิ่มวัตถุในสไลด์
- 7.2.3 การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป

แนวคิด

1. การปรับแต่งข้อความในสไลด์ สามารถแก้ไขปรับแต่งรูปแบบอักษร ขนาด หรือสี เพื่อเน้นหรือเพิ่มความสวยงามได้
2. การเพิ่มวัตถุในสไลด์ สามารถเลือกใช้งานหลายรูปแบบด้วยกัน วัตถุที่สามารถเพิ่มในภาพนิ่ง เช่น ตาราง และ รูปภาพ เป็นต้น
3. การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป สามารถกำหนดรูปแบบตัวอักษร สัญลักษณ์ หน้าหัวข้อ สีพื้น และรูปภาพ เป็นต้น ให้อัตโนมัติ โดยการเลือกใช้งานรูปแบบสไลด์สำเร็จรูป

วัตถุประสงค์

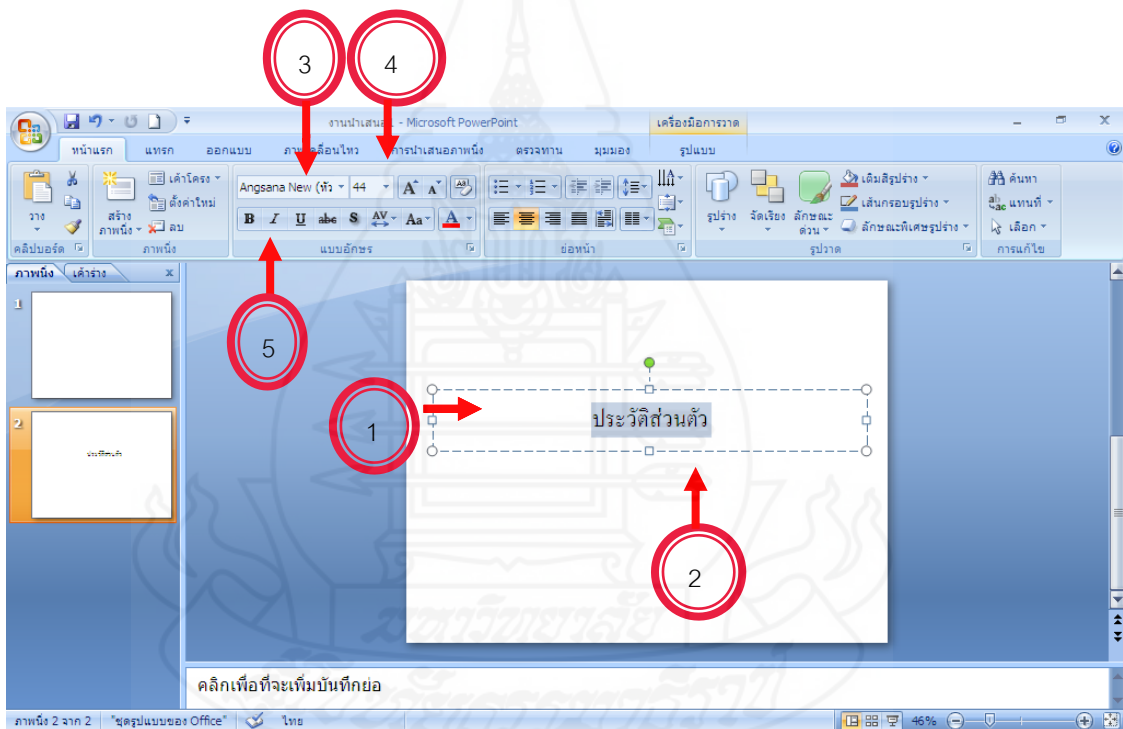
1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการปรับแต่งข้อความในสไลด์โปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการเพิ่มวัตถุในสไลด์โปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถปรับแต่งข้อความ เพิ่มวัตถุ และกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูปโปรแกรมนำเสนองานได้ถูกต้อง

เรื่องที่ 7.2.1

การปรับแต่งข้อความในสไลด์

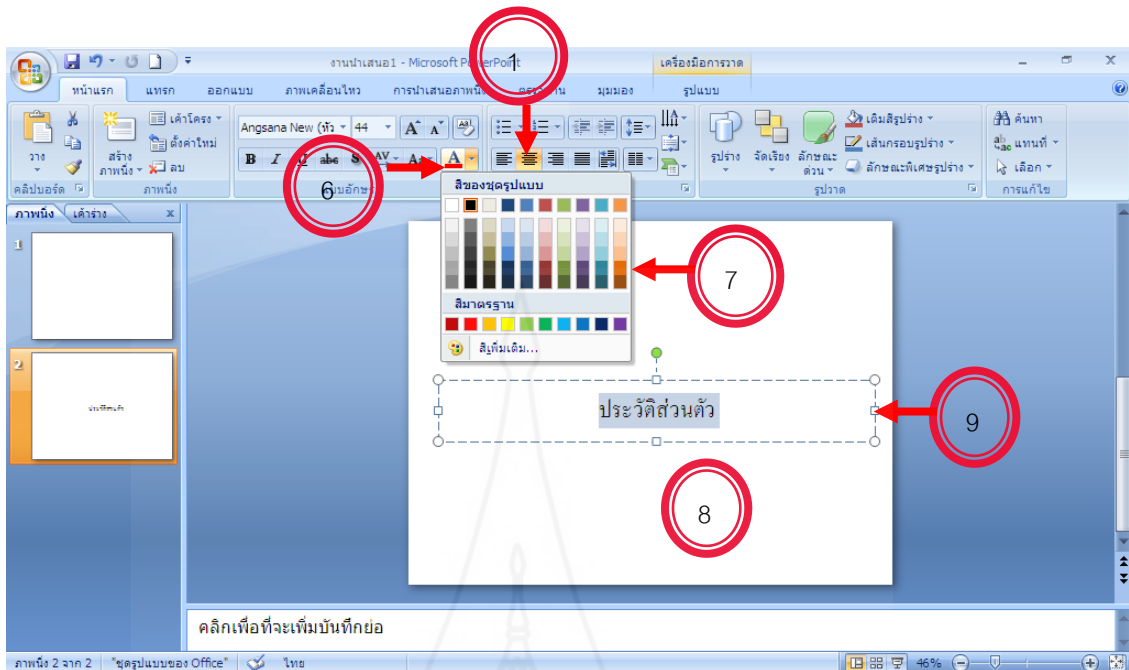
ข้อความที่นักเรียนจะพิมพ์ลงในแผ่นสไลด์สามารถแก้ไขปรับแต่งรูปแบบอักษร ขนาด หรือสี เพื่อเน้นหรือเพิ่มความสวยงามได้ ดังนี้

1. คลิกกล่องข้อความที่จะปรับแต่ง
2. คลิกเมาส์แล้วลากคลุมข้อความ
3. คลิกเลือกรูปแบบอักษร
4. คลิกเลือกขนาดตัวอักษร
5. คลิกปุ่ม **B** เพื่อทำให้เป็นตัวหนา



ภาพที่ 5.7 แสดงการจัดรูปแบบข้อความ

6. คลิกลูกศรข้างปุ่ม เพื่อเลือกสีข้อความ
7. คลิกเลือกสีที่ต้องการ
8. คลิกบริเวณที่วางนอกกล่องข้อความ
9. คลิกกล่องข้อความ
10. คลิกปุ่ม เพื่อจัดข้อความให้วางตรงกลางกล่องข้อความ



ภาพที่ 5.8 แสดงการปรับแต่งสีข้อความ

โดยสรุป การปรับแต่งข้อความในสไลด์ สามารถแก้ไขปรับแต่งรูปแบบอักษร ขนาด หรือสี เพื่อเน้นหรือเพิ่มความสวยงามได้

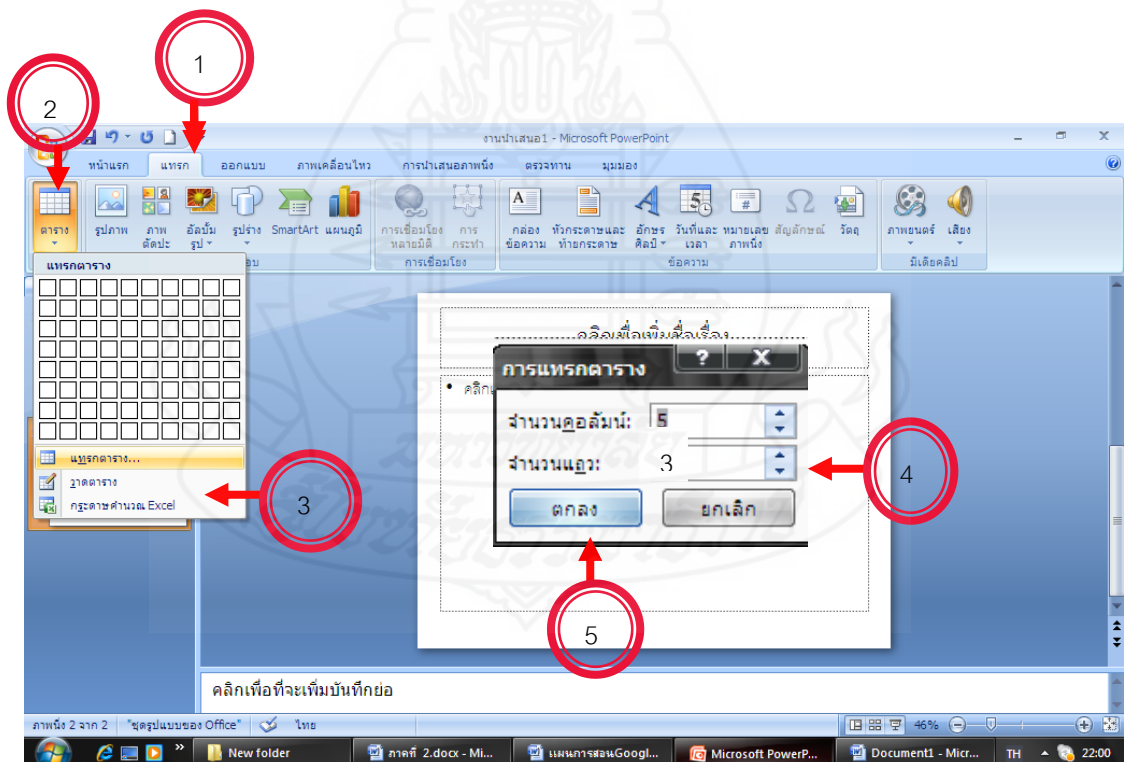
เรื่องที่ 7.2.2

การเพิ่มวัตถุในสไลด์

ในโปรแกรมนำเสนองาน มีเค้าโครงภาพหนึ่งของการเพิ่มวัตถุให้เลือกใช้งานหลายรูปแบบด้วยกัน วัตถุที่สามารถเพิ่มในภาพหนึ่ง เช่น ตาราง และ รูปภาพ เป็นต้น

1) การเพิ่มตารางในสไลด์

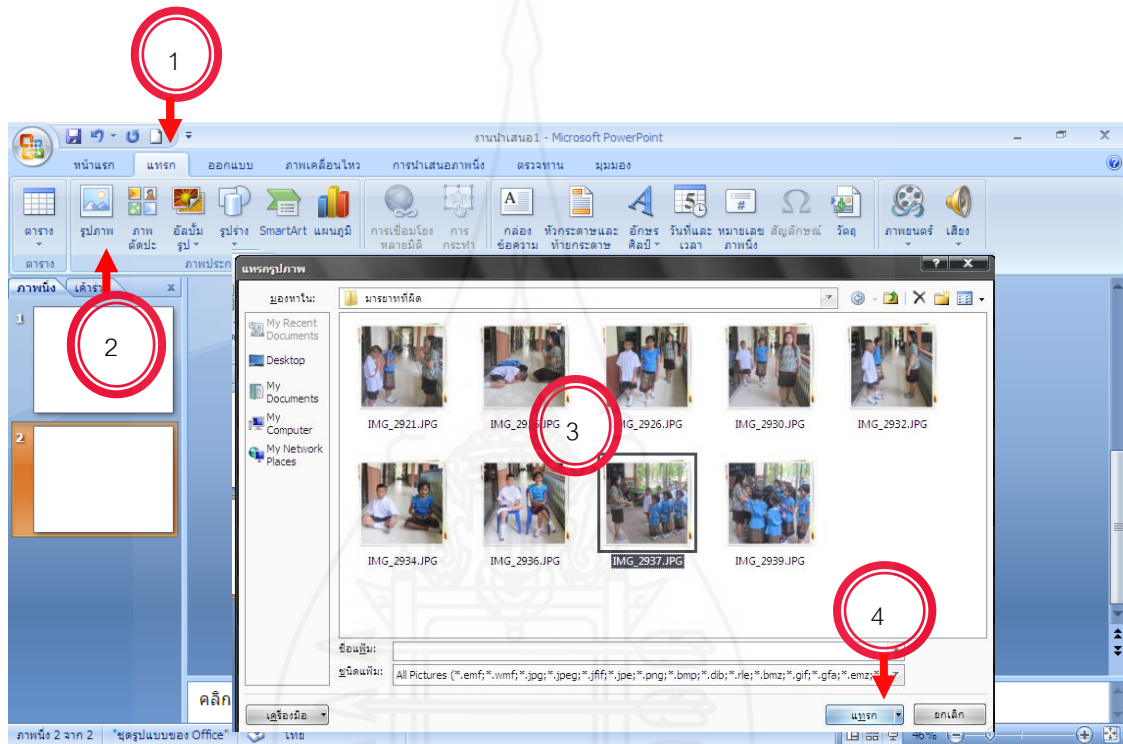
1. คลิกเมนู “แทรก”
2. เลือกคำสั่ง “ตาราง”
3. เลือกคำสั่ง “แทรกตาราง”
4. ระบุจำนวนคอลัมน์ และจำนวนแถวที่ต้องการ ในตัวอย่างระบุจำนวนคอลัมน์ เป็น 5 จำนวนแถวเป็น 3
5. คลิก “ตกลง”



ภาพที่ 5.9 การเพิ่มตารางในสไลด์

2) การเพิ่มรูปภาพลงในสไลด์

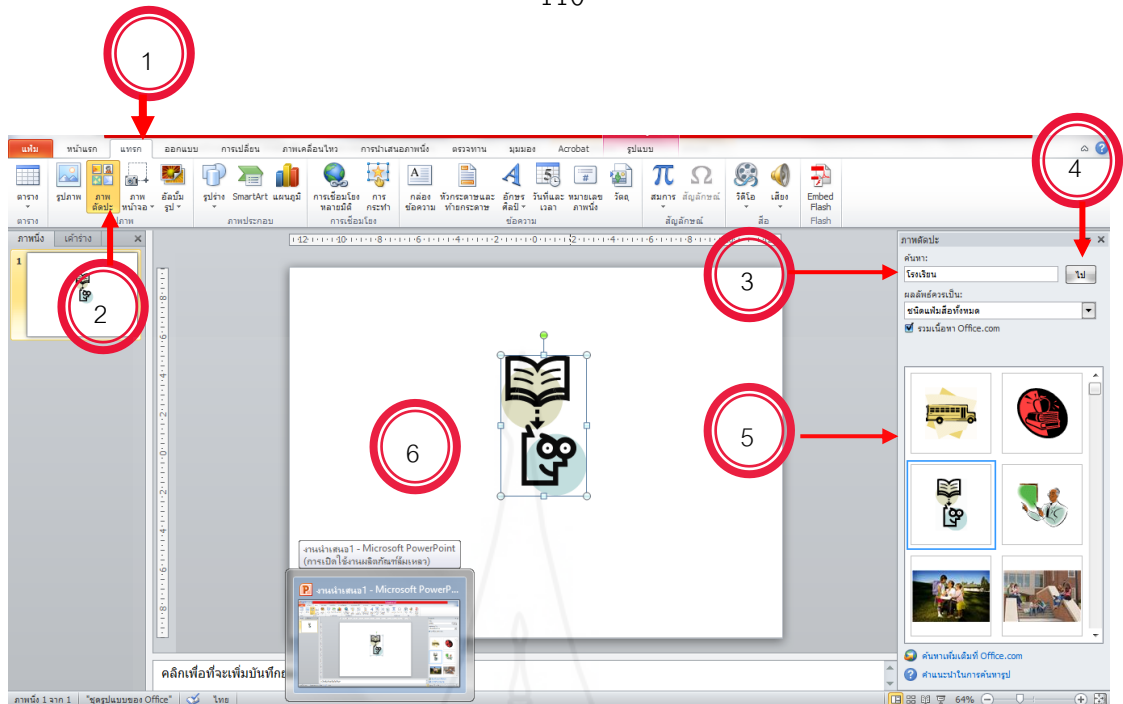
1. คลิกเมนู “แทรก”
2. เลือกคำสั่ง “รูปภาพ”
3. เลือกภาพที่ต้องการ
4. คลิกปุ่ม “แทรก”



ภาพที่ 5.10 การเพิ่มรูปภาพในสไลด์

3) การเพิ่มภาพตัดปะลงในสไลด์

1. คลิกเมนู “แทรก”
2. เลือกคำสั่ง “ภาพตัดปะ”
3. พิมพ์คำค้นหาภาพที่ต้องการ เช่น โรงเรียน
4. คลิกปุ่ม “ไป” เพื่อค้นหา
5. เลือกภาพ
6. จะได้ภาพตัดปะตามต้องการ




ภาพที่ 5.11 การเพิ่มภาพตัดปะในสไลด์

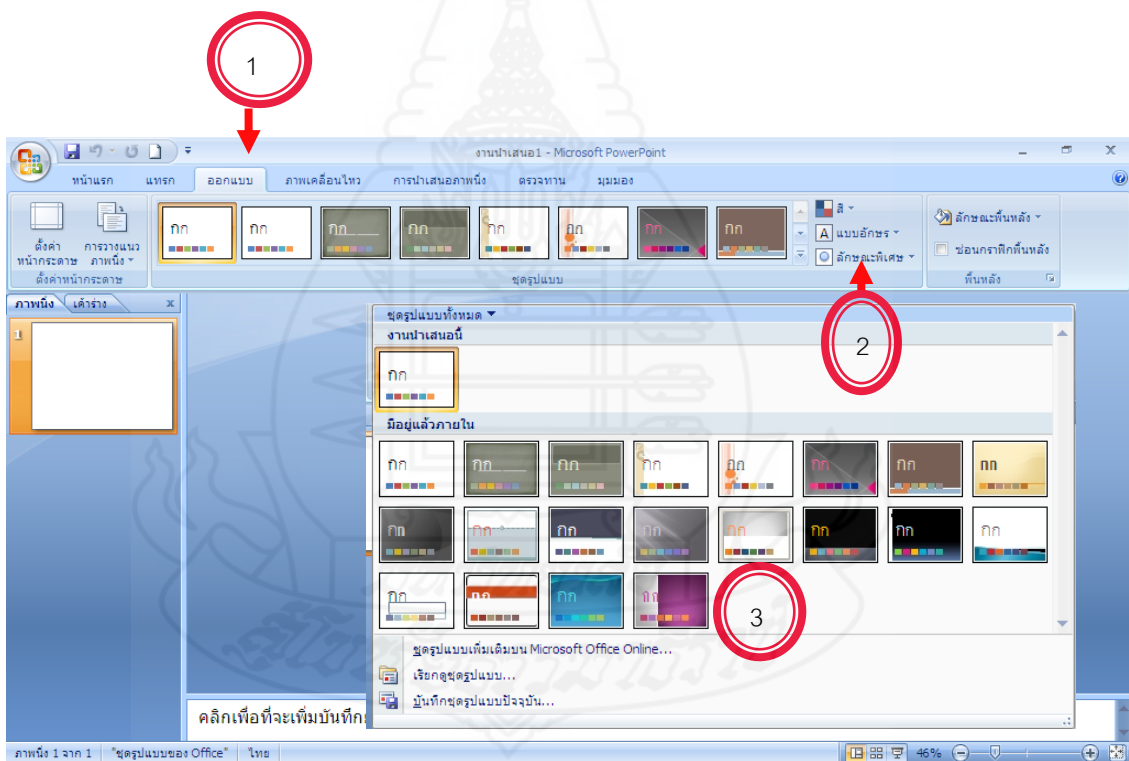
โดยสรุป การเพิ่มวัตถุในสไลด์ ทำให้งานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น วัตถุที่สามารถเพิ่มในภาพนิ่ง เช่น ตาราง รูปภาพ และภาพตัดปะ เป็นต้น

เรื่องที่ 7.2.3

การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป

การใช้งานสไลด์สำเร็จรูปที่มีมากับโปรแกรม ซึ่งจะมีการกำหนดรูปแบบตัวอักษร สัญลักษณ์หน้าหัวข้อ สีพื้น และรูปภาพ เป็นต้น ให้อัตโนมัติ โดยการเลือกใช้งานรูปแบบสไลด์สำเร็จรูป สามารถทำได้ดังนี้

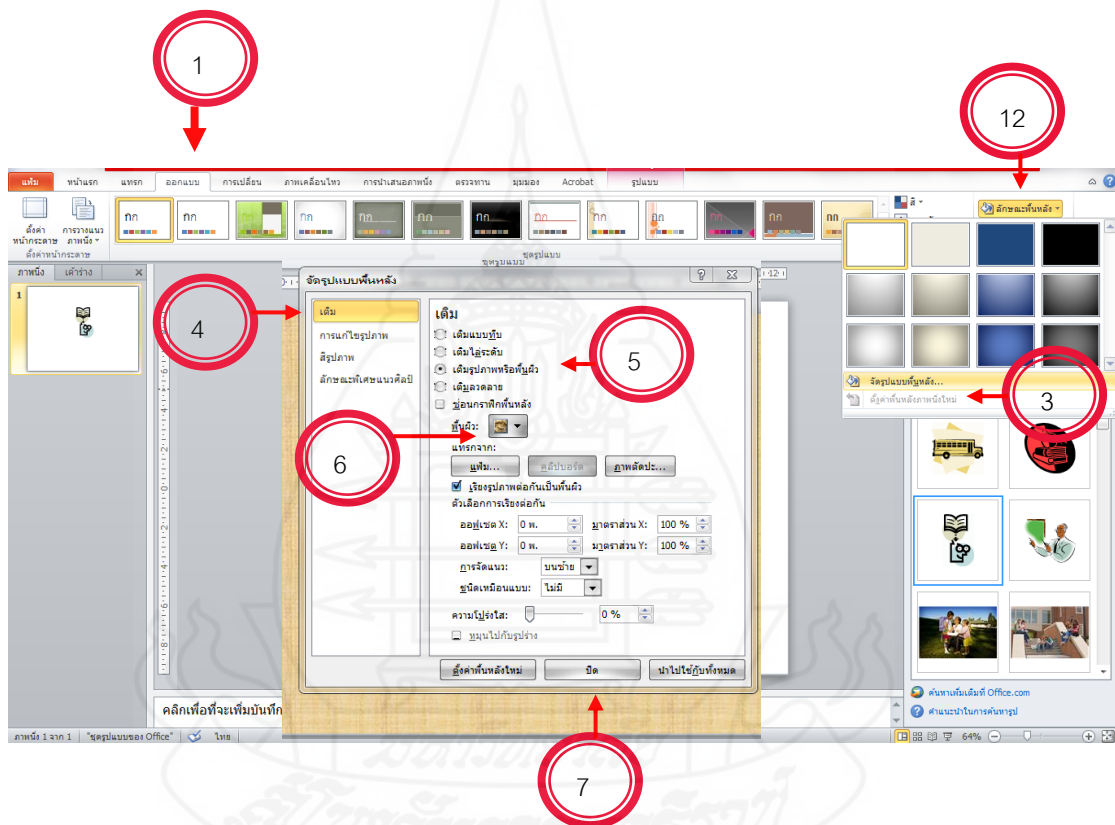
- 1) การกำหนดรูปแบบสำเร็จรูป
 1. คลิกที่เมนู “ออกแบบ”
 2. คลิกปุ่ม  ที่กลุ่มของชุดรูปแบบ
 3. เลือกสไลด์สำเร็จรูปที่ต้องการ



ภาพที่ 5.12 แสดงการกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป

2. การกำหนดลักษณะพื้นหลัง

- 1) คลิกที่เมนู “ออกแบบ”
- 2) เลือกลักษณะพื้นหลัง
- 3) เลือกจัดรูปแบบพื้นหลัง
- 4) เลือกเมนู “เติม”
- 5) เลือก “เติมรูปภาพหรือพื้นหลัง
- 6) เลือกลักษณะผิวที่ต้องการ
- 7) คลิกปุ่ม “ปิด”



ภาพที่ 5.13 แสดงการกำหนดลักษณะพื้นหลัง

โดยสรุป การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป ซึ่งจะมีการกำหนดรูปแบบตัวอักษร สัญลักษณ์ หน้าหัวข้อ สีพื้น และรูปภาพ เป็นต้น ให้อัตโนมัติ โดยการเลือกใช้งานรูปแบบสไลด์สำเร็จรูป

ตอนที่ 7.3

การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์

หัวข้อเรื่อง

- 7.3.1 การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์
- 7.3.2 การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์
- 7.3.3 การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

แนวคิด

1. การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ ทำให้แผ่นสไลด์มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ซึ่งเอกเฟกต์ในจังหวะการเปลี่ยนแผ่นสไลด์สามารถทำได้ทั้งเอฟเฟกต์ภาพและเสียง
2. การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์ สามารถกำหนดลำดับเอฟเฟกต์ของแต่ละวัตถุว่าจะให้วัตถุใดเคลื่อนไหวก่อนหลังได้
3. การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์ สามารถใส่เอฟเฟกต์เสียงลงในแผ่นสไลด์เพื่อเพิ่มความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์


1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์โปรแกรมนำเสนอองานได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์โปรแกรมนำเสนอองานได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์” แล้ว นักเรียนสามารถกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ การเคลื่อนไหว และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์โปรแกรมนำเสนอองานได้ถูกต้อง

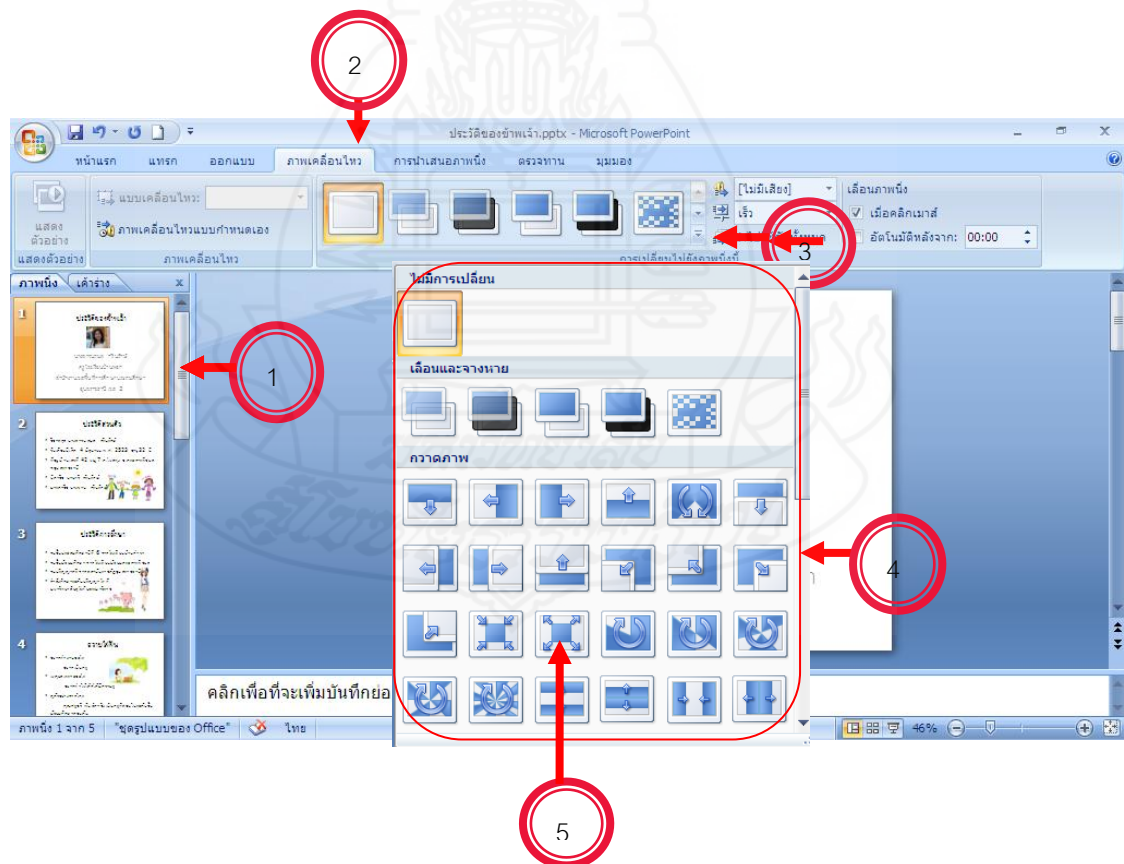
เรื่องที่ 7.3.1

การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์

การเปลี่ยนแผ่นสไลด์เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้แผ่นสไลด์มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ซึ่งเอกเพ็คต์
ในจังหวะการเปลี่ยนแผ่นสไลด์สามารถทำได้ทั้งเอฟเฟ็คต์ภาพและเสียง

1) การสร้างเอฟเฟ็คต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

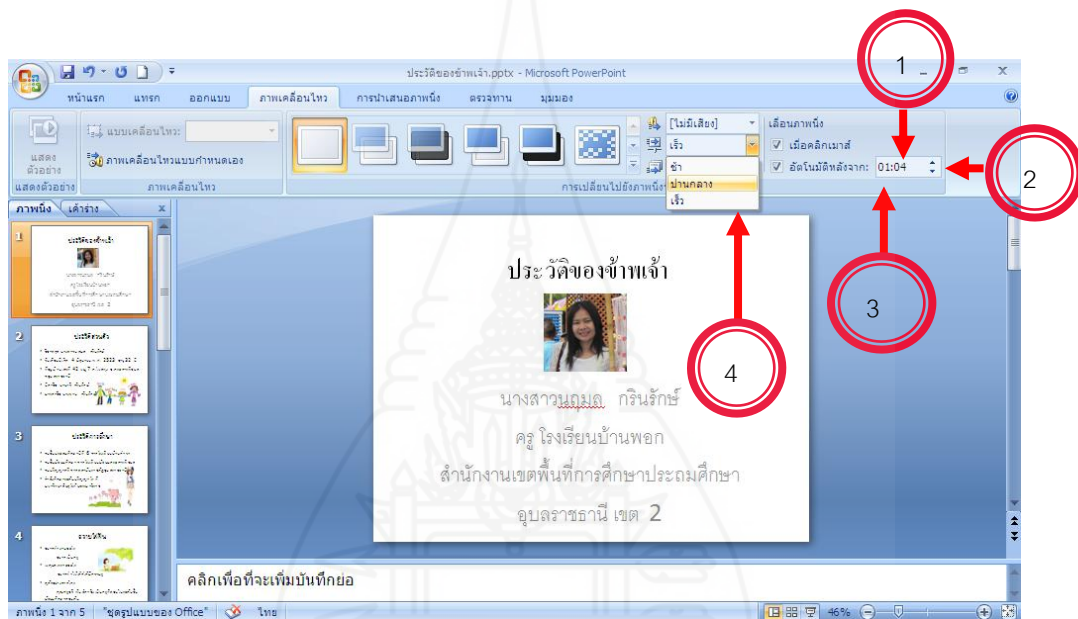
1. คลิกสไลด์แผ่นที่จะสร้างเอฟเฟ็คต์
2. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหว
3. คลิก  ในส่วนของแบบแผนการเปลี่ยน
4. หน้าต่างแสดงรูปแบบของเอฟเฟ็คต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์จะปรากฏขึ้นมา
5. คลิกเลือกเอฟเฟ็คต์รูปแบบที่ต้องการ



ภาพที่ 5.14 แสดงการเปลี่ยนแผ่นสไลด์

2) การปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม

1. คลิกเลือกให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเมื่อคลิกเมาส์
2. คลิกเพื่อกำหนดเวลาที่จะให้สไลด์ปรากฏก็วินาทีหรือกึ่งนาทีหลักจากแสดงแผ่นก่อนหน้า
3. คลิกเลือกให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ
4. คลิกเลือกระดับความเร็วในการปรากฏของสไลด์



ภาพที่ 5.15 แสดงการปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม

โดยสรุป การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้แผ่นสไลด์มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ซึ่งเอฟเฟกต์ในจังหวะการเปลี่ยนแผ่นสไลด์สามารถทำได้ทั้งเอฟเฟกต์ภาพและเสียง และมีการปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติมรูปแบบในการการเลื่อนภาพนิ่งและการกำหนดเวลา

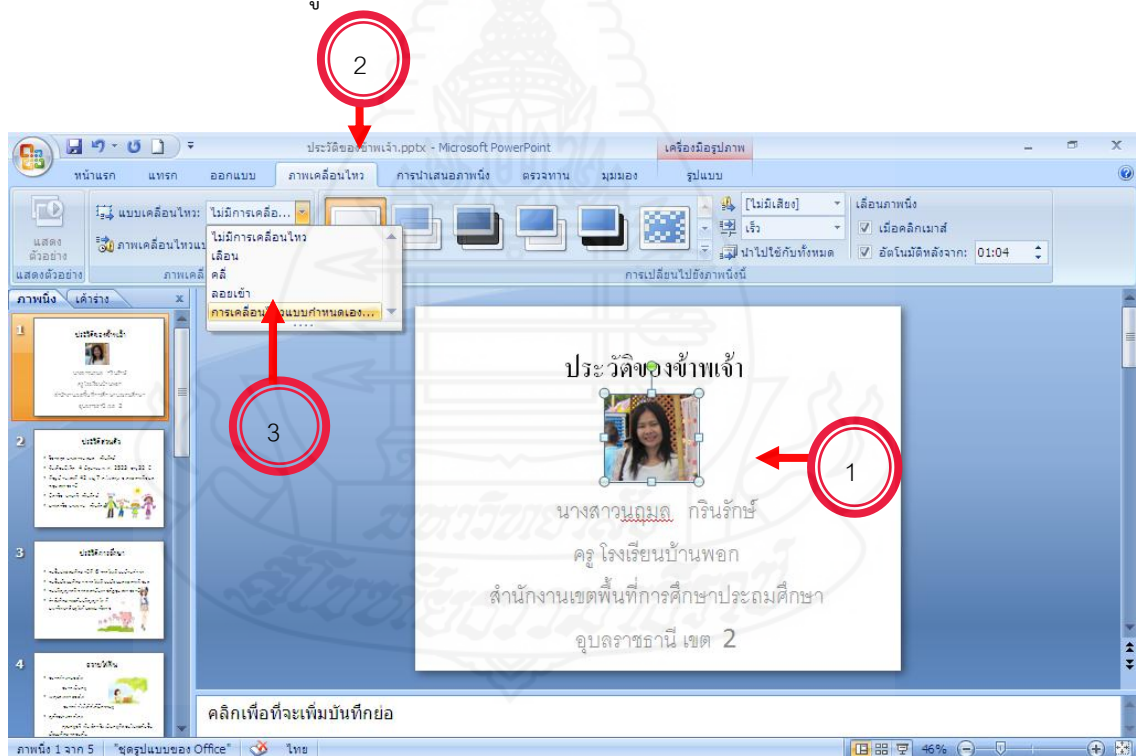
เรื่องที่ 7.3.2

การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์

1) การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์

เมื่อสร้างสไลด์เสร็จเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถกำหนดลำดับเอฟเฟ็กต์ของแต่ละวัตถุว่าจะให้วัตถุใดเคลื่อนไหวก่อนหลังได้ ดังนี้

1. คลิกวัตถุแรก ซึ่งในตัวอย่างคือ รูปภาพ
2. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหว
3. คลิกเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว
4. คลิกเลือกกรอบข้อความเพื่อกำหนดการเคลื่อนไหว
5. คลิกเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว



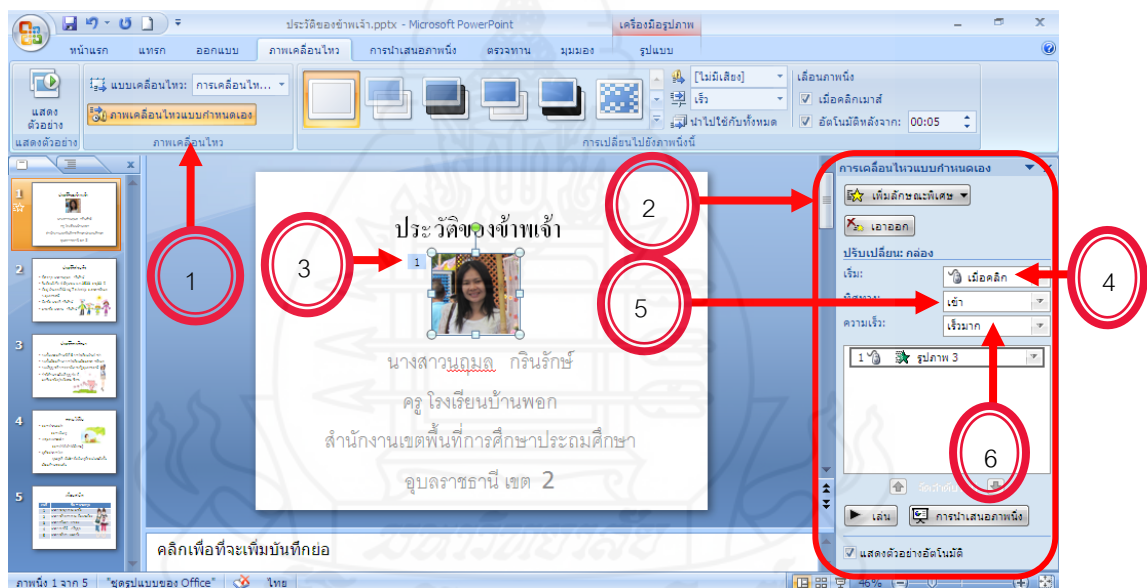
ภาพที่ 5.16 แสดงการกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์

2) การปรับแต่งการเคลื่อนไหว

เมื่อกำหนดการเคลื่อนไหวให้กับวัตถุในสไลด์เสร็จแล้ว นักเรียนสามารถปรับแต่งการเคลื่อนไหวเพื่อให้การเคลื่อนไหวของวัตถุสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนการทำดังนี้


1. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง
2. จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาเพื่อให้เราปรับแต่งการเคลื่อนไหวของวัตถุ
3. วัตถุที่กำหนดการเคลื่อนไหวเอาไว้จะปรากฏตัวเลขลำดับการเคลื่อนไหวขึ้นมาที่มุมด้านซ้าย

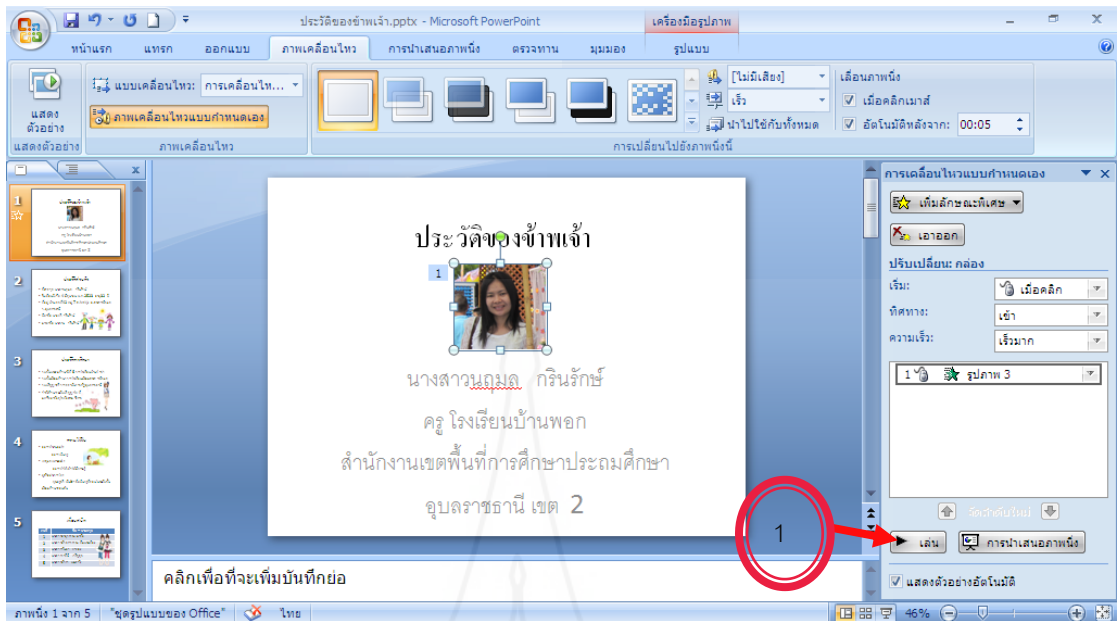
4. คลิกเลือกรูปแบบการปรากฏของวัตถุ
5. คลิกเลือกทิศทางการปรากฏของวัตถุ
6. เลือกระดับความเร็วในการปรากฏของวัตถุ



ภาพที่ 5.17 แสดงการปรับแต่งการเคลื่อนไหวสไลด์

3) การทดสอบผลการเคลื่อนไหว

วิธีการทดสอบการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์ นักเรียนสามารถเรียกดูได้ทันที ซึ่งถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่เป็นไปอย่างที่ต้องการก็สามารถแก้ไขได้ ทำให้การทำงานของเราสะดวกขึ้น ซึ่งมีวิธีการทดสอบ คือ คลิกที่  เพื่อเรียกดูการแสดงผลการเคลื่อนไหวของสไลด์



ภาพที่ 5.18 แสดงการทดสอบผลการเคลื่อนไหวนำเสนอ



โดยสรุป การกำหนดการเคลื่อนไหวนำเสนอให้วัตถุในสไลด์ สามารถกำหนดลำดับเอฟเฟกต์ของแต่ละวัตถุว่าจะให้วัตถุใดเคลื่อนไหวก่อนหลังได้ สามารถปรับแต่งการเคลื่อนไหวนำเสนอเพื่อให้การเคลื่อนไหวนำเสนอของวัตถุสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และทดสอบการเคลื่อนไหวนำเสนอของวัตถุในสไลด์ได้ทันที ซึ่งถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่เป็นไปอย่างที่ต้องการก็สามารถแก้ไขได้ ทำให้การทำงานสะดวกขึ้น

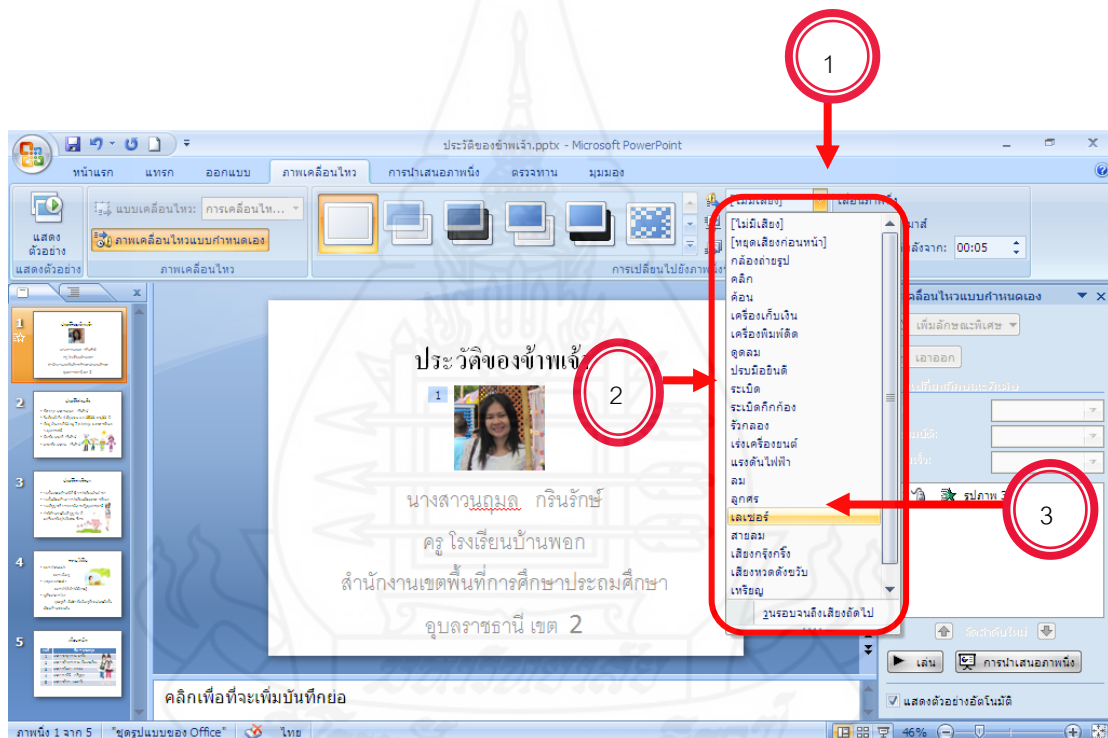
เรื่องที่ 7.3.3

การกำหนดเอฟเฟกต์เสียงในสไลด์

1) การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

นักเรียนสามารถใส่เอฟเฟกต์เสียงลงในแผ่นสไลด์ได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกที่  ทำย่อ  [ไม่มีเสียง]
2. รูปแบบของเสียงเอฟเฟกต์จะปรากฏขึ้นมา
3. คลิกเลือกเสียงที่จะใส่ในสไลด์ตามต้องการ

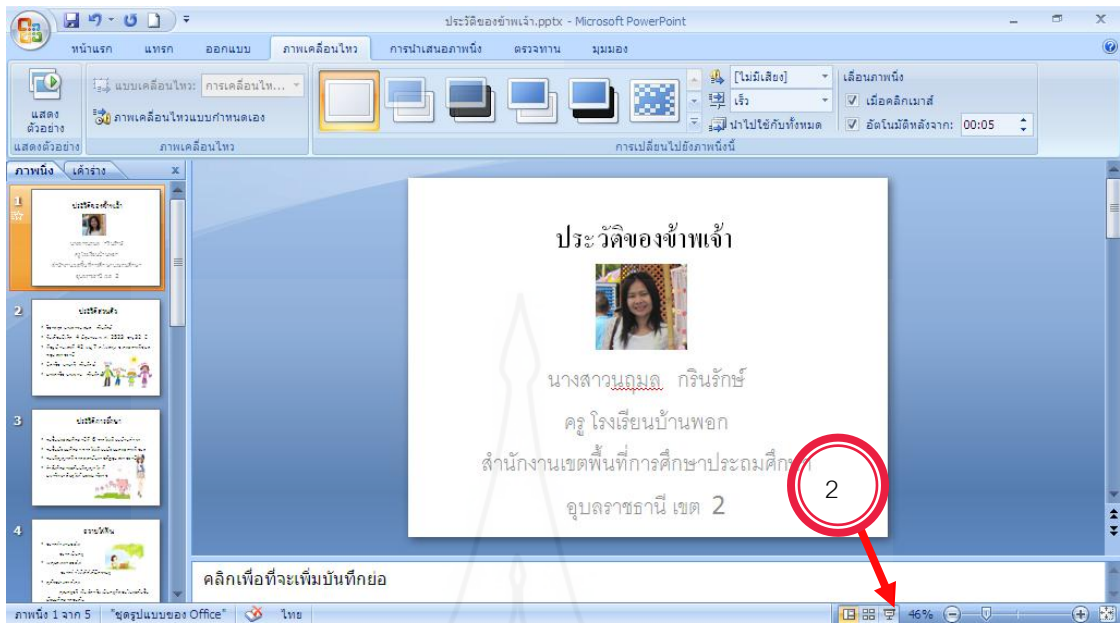


ภาพที่ 5.19 แสดงการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

2) การทดสอบเอฟเฟกต์

เมื่อทำเอฟเฟกต์เสร็จแล้ว นักเรียนสามารถเรียกดูเอฟเฟกต์ที่เราทำไว้ได้ ดังนี้

1. คลิกที่ 
2. สไลด์จะแสดงผลเหมือนจริงพร้อมกับเอฟเฟกต์ทั้งภาพและเสียงตามที่เรากำหนดไว้



ภาพที่ 5.20 แสดงการทดสอบเอฟเฟกต์

โดยสรุป การกำหนดเอฟเฟกต์เสียงในสไลด์ สามารถเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์ เพื่อให้สไลด์มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

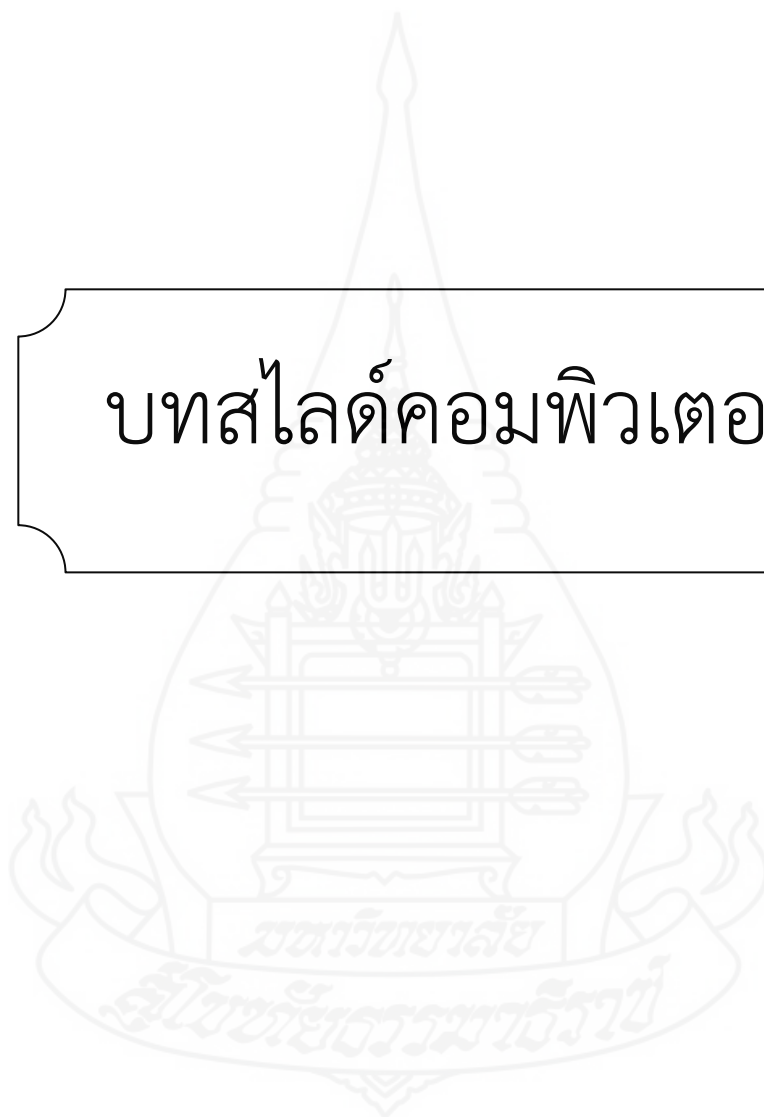
ผกามาศ บุญเผือก (2555) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรุงเทพมหานคร ไทยร่มเกล้า
 ราชบัณฑิตยสถาน (2543) ศัพท์คอมพิวเตอร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน แก้ไขเพิ่มเติม พิมพ์ครั้งที่ 5
 กรุงเทพมหานคร

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550) คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ กรุงเทพมหานคร เจริญกรุงการพิมพ์
 รุจพร ชนะชัย (2550) เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร แม็ค
 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หนังสือเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
 สารสนเทศพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา

สมโพชน์ ชื่นเอี่ยม (2553) การใช้โปรแกรมนำเสนองาน PowerPoint2007 กรุงเทพมหานคร
 ซีเอ็ดดูเคชั่น


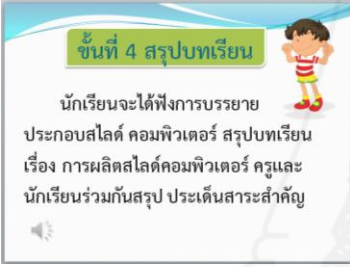




บทสไลด์คอมพิวเตอร์





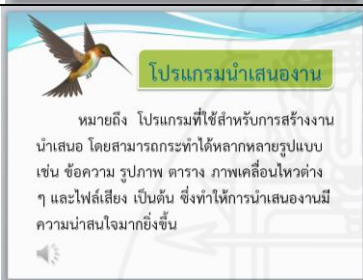
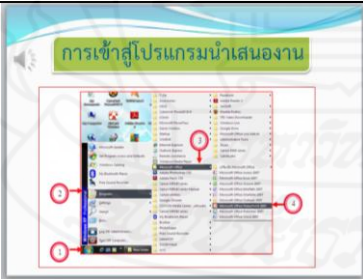
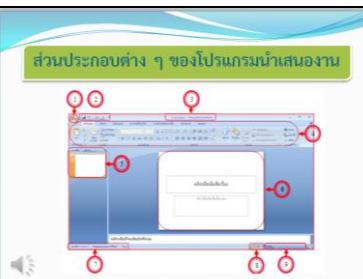
สไลด์คอมพิวเตอร์ นำเข้าสู่บทเรียน

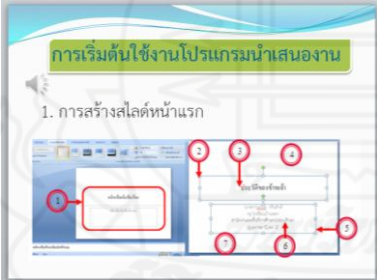
ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
1		สไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำการเรียน
2		หัวเรื่องที่จะเรียนคือ 1. ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ 2. การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ 3. การสร้างเอพเพ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์
3		ชุดการสอนนี้ มีขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่
4		ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน นักเรียนทำ แบบทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลาทำ 20 นาที
5		ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน นักเรียนจะได้ฟังการบรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ แนะนำการเรียน เป็นเวลา 10 นาที

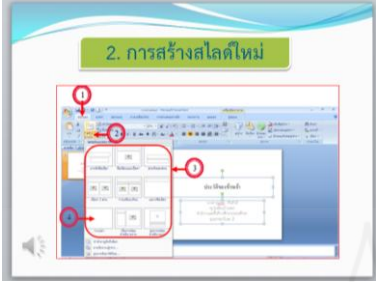
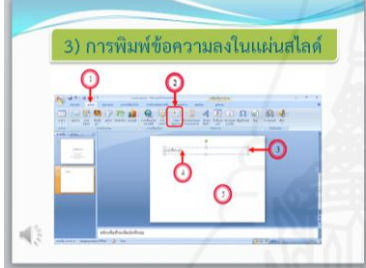

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
6	 <p>ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรม</p> <p>นักเรียนจะได้ฟังการบรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ 3 ชุด</p> <p>ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>ชุดที่ 2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>ชุดที่ 3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>และศึกษาประมวลสาระ บันทึกระยะสำคัญ และฝึกปฏิบัติ</p>	<p>ขั้นที่ 3 ประกอบกิจกรรม</p> <p>นักเรียนจะได้ฟังการบรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ 3 ชุด ชุดที่ 1 ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ชุดที่ 2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ และชุดที่ 3 การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์ ศึกษาประมวลสาระ บันทึกระยะสำคัญ และฝึกปฏิบัติ</p>
7	 <p>ขั้นที่ 4 สรุปทบทวน</p> <p>นักเรียนจะได้ฟังการบรรยายประกอบสไลด์ คอมพิวเตอร์ สรุปทบทวน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ประเด็นสาระสำคัญ</p>	<p>ขั้นที่ 4 สรุปทบทวน</p> <p>นักเรียนจะได้ฟังการบรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์ สรุปทบทวน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ประเด็นสาระสำคัญ</p>
8	 <p>ขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน</p> <p>นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ใช้เวลาทำ 10 นาที</p>	<p>ขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน</p> <p>นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ใช้เวลาทำ 20 นาที</p>
9	 <p>ผลิตโดย นฤมล กรินทร์รักษ์</p>	<p>ผลิตโดย นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์</p>

สไลด์คอมพิวเตอร์

ประกอบกิจกรรม เรื่อง ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
1	 <p>สไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบกิจกรรม เรื่อง ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์ คอมพิวเตอร์</p>	สไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบกิจกรรม เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
2	 <p>บรรยายโดย สุวรรณ ดวงพิลา</p>	บรรยายโดย สุวรรณ ดวงพิลา
3	 <p>โปรแกรมนำเสนองาน</p> <p>หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างงาน นำเสนอ โดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเสนอมีความ น่าสนใจมากยิ่งขึ้น</p>	โปรแกรมนำเสนองาน หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ สำหรับการสร้างงานนำเสนอ โดยสามารถ กระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์ เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเสนอมีความ น่าสนใจมากยิ่งขึ้น
4	 <p>การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน</p>	การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน 1. เมื่อเข้าสู่โปรแกรมวินโดวส์ ให้คลิกที่ปุ่ม Start 2. เลือกคำสั่ง Programs จะพบเมนูย่อย 3. เลือกคำสั่ง Microsoft Office 4. เลือกคำสั่ง Microsoft Office PowerPoint
5	 <p>ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนองาน</p>	ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนองาน หมายเลข ① Office Button ส่วนที่เก็บ รวบรวมเครื่องมือและคำสั่งต่าง ๆ หมายเลข ② Customize Quick Access Toolbars แถบเครื่องมือที่จัดเก็บปุ่มคำสั่งที่ ต้องการใช้งานด่วน

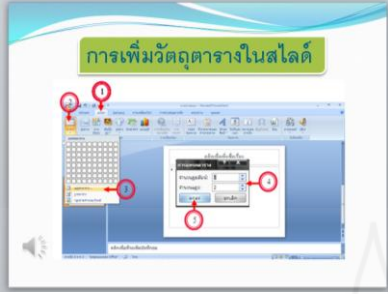
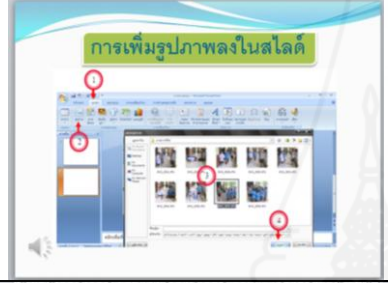
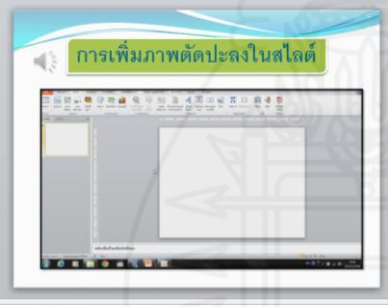
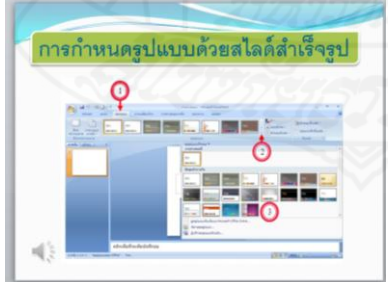

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
		<p>หมายเลข ③ Title Bar เป็นแถบแสดงหัวเรื่องหรือชื่อไฟล์ที่เปิดขึ้นมาใช้งาน</p> <p>หมายเลข ④ Ribbon ส่วนที่จัดเก็บแท็บคำสั่งและเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับใช้งานโดยจัดเก็บชุดคำสั่งเรียงไว้เป็นกลุ่ม ๆ</p> <p>หมายเลข ⑤ Normal View เป็นมุมมองการทำงาน</p> <p>หมายเลข ⑥ Slide Pane พื้นที่สำหรับใช้ออกแบบและจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ บนสไลด์</p> <p>หมายเลข ⑦ Status Bar แถบแสดงสถานการณ์ทำงาน</p> <p>หมายเลข ⑧ View ส่วนที่ใช้สลับเปลี่ยนมุมมองการแสดงผลแผ่นสไลด์</p> <p>หมายเลข ⑨ Zoom Level เครื่องมือที่ใช้ย่อหรือขยายขนาดการแสดงผล</p>
6	 <p>การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนอองาน</p> <p>1. การสร้างสไลด์หน้าแรก</p>	<p>การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนอองาน</p> <p>1) การสร้างสไลด์หน้าแรก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภายในสไลด์จะมีกรอบข้อความ 2 กรอบ ให้ใส่ชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย 2. คลิกภายในกรอบข้อความ 3. พิมพ์หัวข้อหลักลงในกรอบข้อความ 4. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกรอบข้อความ 5. คลิกภายในกรอบข้อความล่าง 6. พิมพ์หัวข้อย่อยลงในกรอบ 7. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกรอบข้อความ 8. จะได้สไลด์หน้าแรกที่แสดงชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย

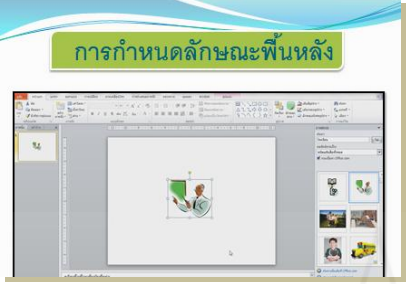

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
7		<p>2) การสร้างสไลด์ใหม่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกหน้าแรก 2. คลิกที่สร้างภาพนิ่ง 3. จะปรากฏรูปแบบของสไลด์ขึ้นมาให้เลือก 4. คลิกที่รูปแบบหน้าว่าง เพื่อสร้างสไลด์ ซึ่งจะวางวัตถุได้อิสระโดยไม่มีรูปแบบกำหนดมาให้ 5. จะปรากฏสไลด์หน้าใหม่ขึ้นมา
8		<p>3) การพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกแทรก 2. คลิกที่กล่องข้อความ 3. คลิกแล้วลากกล่องข้อความตรงตำแหน่งที่ต้องการ 4. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกล่องข้อความ
9		<p>ผลิตโดย นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์</p>

สไลด์คอมพิวเตอร์

ประกอบกิจกรรม เรื่อง การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
1		สไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบกิจกรรม เรื่อง การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์
2		บรรยายโดย สุวรรณ ดวงพิลา
3		การปรับแต่งข้อความในสไลด์ <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกกล่องข้อความที่จะปรับแต่ง 2. คลิกเมาส์แล้วลากคลุมข้อความ 3. คลิกเลือกรูปแบบอักษร 4. คลิกเลือกขนาดตัวอักษร 5. คลิกปุ่ม B เพื่อให้เป็นตัวหนา 6. คลิกลูกศรข้างปุ่ม เพื่อเลือกสีข้อความ 7. คลิกเลือกสีที่ต้องการ 8. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกล่องข้อความ 9. คลิกกล่องข้อความ 10. คลิกปุ่ม เพื่อจัดข้อความให้วางตรงกลางกล่องข้อความ

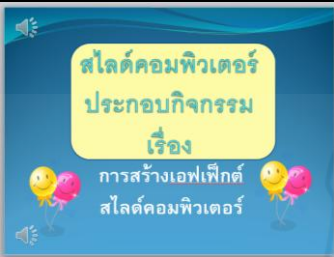



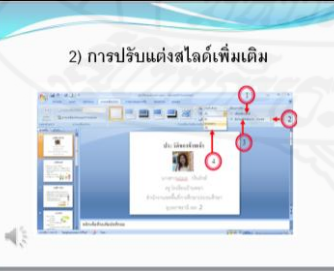
ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
4		1) การเพิ่มตารางในสไลด์ 1. คลิกเมนู “แทรก” 2. เลือกคำสั่ง “ตาราง” 3. เลือกคำสั่ง “แทรกตาราง” 4. ระบุจำนวนคอลัมน์ และจำนวนแถวที่ต้องการ 5. คลิกตกลง
5		2) การเพิ่มรูปภาพลงในสไลด์ 1. คลิกเมนู “แทรก” 2. เลือกคำสั่ง “รูปภาพ” 3. เลือกภาพที่ต้องการ 4. คลิกปุ่ม “ตกลง”
6		3) การเพิ่มภาพตัดปะลงในสไลด์ 1. คลิกเมนู “แทรก” 2. เลือกคำสั่ง “ภาพตัดปะ” 3. พิมพ์คำค้นหาภาพที่ต้องการ เช่น โรงเรียน 4. คลิกปุ่ม “ไป” เพื่อค้นหา 5. เลือกภาพ 6. จะได้ภาพตัดปะตามต้องการ
7		การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป 1. คลิกที่เมนู “ออกแบบ” 2. คลิกปุ่ม  ที่กลุ่มของชุดรูปแบบ 3. เลือกสไลด์สำเร็จรูปที่ต้องการ

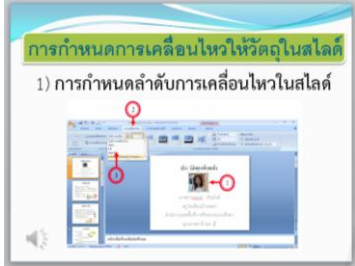
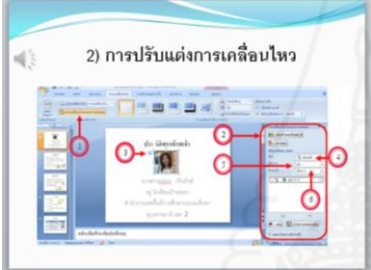
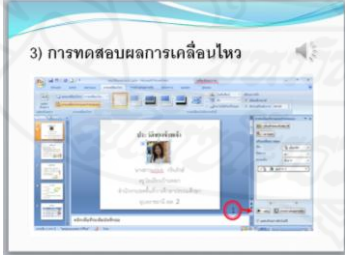

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
8		<p>2. การกำหนดลักษณะพื้นหลัง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) คลิกที่เมนู “ออกแบบ” 2) เลือกลักษณะพื้นหลัง 3) เลือกจัดรูปแบบพื้นหลัง 4) เลือกเมนู “เติม” 5) เลือก “เติมรูปภาพหรือพื้นหลัง 6) เลือกลักษณะผิวที่ต้องการ 7) คลิกปุ่ม “ปิด”
9		<p>ผลิตโดย นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์</p>

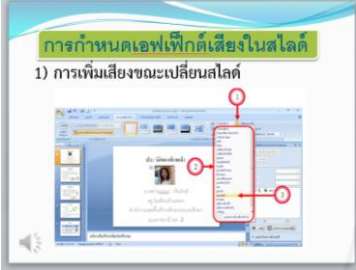

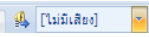
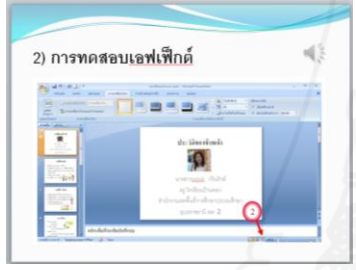




สไลด์คอมพิวเตอร์

ประกอบกิจกรรม เรื่อง การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์






ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
1		สไลด์คอมพิวเตอร์ ประกอบกิจกรรม เรื่อง การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์
2		บรรยายโดย สุวรรณ ดวงพิลา
3		<p>การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์</p> <p>1) การสร้างเอฟเฟกต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การสร้างเอฟเฟกต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกสไลด์แผ่นที่จะสร้างเอฟเฟกต์ 2. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหว 3. คลิก  ในส่วนของแบบแผนการเปลี่ยน 4. หน้าต่างแสดงรูปแบบของเอฟเฟกต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์จะปรากฏขึ้นมา 5. คลิกเลือกเอฟเฟกต์รูปแบบที่ต้องการ
4		<p>2) การปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกเลือกให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเมื่อคลิกเมาส์ 2. คลิกเพื่อกำหนดเวลาที่จะให้สไลด์ปรากฏก็วินาทีหรือกึ่งนาทีหลักจากแสดงแผ่นก่อนหน้า 3. คลิกเลือกให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ 4. คลิกเลือกระดับความเร็วในการปรากฏของสไลด์



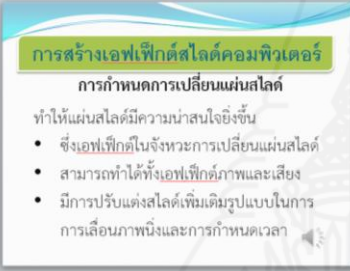
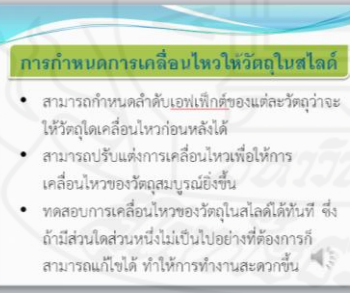
ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
5	 <p>การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์</p> <p>1) การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์</p>	<p>การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์</p> <p>1) การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกวัตถุแรก ซึ่งในตัวอย่างคือ รูปภาพ 2. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหว 3. คลิกเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว 4. คลิกเลือกกรอบข้อความเพื่อกำหนดการเคลื่อนไหว 5. คลิกเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว
6	 <p>2) การปรับแต่งการเคลื่อนไหว</p>	<p>2) การปรับแต่งการเคลื่อนไหว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง 2. จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาเพื่อให้เราปรับแต่งการเคลื่อนไหวของวัตถุ 3. วัตถุที่กำหนดการเคลื่อนไหวเอาไว้จะปรากฏตัวเลขลำดับการเคลื่อนไหวขึ้นมาที่มุมด้านซ้าย 4. คลิกเลือกรูปแบบการปรากฏของวัตถุ 5. คลิกเลือกทิศทางการปรากฏของวัตถุ 6. เลือกระดับความเร็วในการปรากฏของวัตถุ
7	 <p>3) การทดสอบผลการเคลื่อนไหว</p>	<p>3) การทดสอบผลการเคลื่อนไหว</p> <p>วิธีการทดสอบการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์ นักเรียนสามารถเรียกดูได้ทันที ซึ่งถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่เป็นไปอย่างที่ต้องการก็สามารถแก้ไขได้ ทำให้การทำงานของเราสะดวกขึ้น ซึ่งมีวิธีการทดสอบ คือ คลิกที่  เล่น เพื่อเรียกดูการแสดงผลการเคลื่อนไหวของสไลด์</p>



ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
8		<p>การกำหนดเอฟเฟกต์เสียงในสไลด์</p> <p>3) การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกที่  ท้ายช่อง  2. รูปแบบของเสียงเอฟเฟกต์จะปรากฏขึ้นมา 3. คลิกเลือกเสียงที่จะใส่ในสไลด์ตามต้องการ
9		<p>4) การทดสอบเอฟเฟกต์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คลิกที่  2. สไลด์จะแสดงผลเหมือนจริงพร้อมกับเอฟเฟกต์ทั้งภาพและเสียงตามที่เรากำหนดไว้
1		<p>ผลิตโดย นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์</p>

สไลด์คอมพิวเตอร์

สรุปทเรียน

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
1	 <p>สไลด์คอมพิวเตอร์ สรุปทเรียน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์</p>	สไลด์คอมพิวเตอร์ สรุปทเรียน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
2	 <p>โปรแกรมนำเสนองาน</p> <p>หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างงานนำเสนอ โดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหว ต่าง ๆ และไฟล์เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเสนองานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น</p>	โปรแกรมนำเสนองาน หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างงานนำเสนอ โดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเสนองานมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น
3	 <p>การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน</p> <p>ก็เหมือนกับการเข้าไปในคอมพิวเตอร์ ในคอมพิวเตอร์ โดเริ่มที่ปุ่ม Start เลือกคำสั่ง Programs เลือกคำสั่ง Microsoft Office และเลือกคำสั่ง Microsoft Office PowerPoint แล้วจะพบส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมซึ่งหน้าจอหลักจะมีการจัดเมนูและแถบเครื่องมือทั้งหมดออกเป็นหมวดหมู่ที่เรียกว่า “ริบบอน”</p>	การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน ก็เหมือนกับการเข้าสู่โปรแกรมอื่น ๆ ในชุดของไมโครซอฟต์ออฟฟิศ โดยเริ่มที่ปุ่ม Start เลือกคำสั่ง Programs เลือกคำสั่ง Microsoft Office และเลือกคำสั่ง Microsoft Office PowerPoint แล้วจะพบส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมซึ่งหน้าจอหลักจะมีการจัดเมนูและแถบเครื่องมือทั้งหมดออกเป็นหมวดหมู่ที่เรียกว่า “ริบบอน”
4	 <p>การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน</p> <p>เพื่อให้การใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ควรเริ่มต้นจากการสร้างสไลด์หน้าแรก การสร้างสไลด์ใหม่ และการพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์</p>	การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน เพื่อให้การใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ควรเริ่มต้นจากการสร้างสไลด์หน้าแรก การสร้างสไลด์ใหม่ และการพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์
5	 <p>การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>การปรับแต่งข้อความในสไลด์</p> <p>สามารถแก้ไขปรับแต่งรูปแบบอักษร ขนาด หรือสี เพื่อเน้นหรือเพิ่มความสวยงามได้</p>	การปรับแต่งข้อความในสไลด์ สามารถแก้ไขปรับแต่งรูปแบบอักษร ขนาด หรือสี เพื่อเน้นหรือเพิ่มความสวยงามได้

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
6		<p>การเพิ่มวัตถุในสไลด์ ทำให้งานมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น วัตถุที่สามารถเพิ่มในภาพนิ่ง เช่น ตาราง และ รูปภาพ เป็นต้น</p>
7		<p>การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป ซึ่งจะมีการกำหนดรูปแบบตัวอักษร สัญลักษณ์ หน้าหัวข้อ สีพื้น และรูปภาพ เป็นต้น ให้อัตโนมัติ โดยการเลือกใช้งานรูปแบบสไลด์สำเร็จรูป</p>
8		<p>การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์</p> <p>การกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้แผ่นสไลด์มีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ซึ่งเอฟเฟกต์ในจังหวะการเปลี่ยนแผ่นสไลด์สามารถทำได้ทั้งเอฟเฟกต์ภาพและเสียง และมีการปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติมรูปแบบในการการเลื่อนภาพนิ่งและการกำหนดเวลา</p>
9		<p>การกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์</p> <p>สามารถกำหนดลำดับเอฟเฟกต์ของแต่ละวัตถุว่าจะให้วัตถุใดเคลื่อนไหวก่อนหลังได้ สามารถปรับแต่งการเคลื่อนไหวเพื่อให้การเคลื่อนไหวของวัตถุสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และทดสอบการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์ได้ทันที ซึ่งถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งไม่เป็นไปอย่างที่ต้องการก็สามารถแก้ไขได้ ทำให้การทำงานสะดวกขึ้น</p>

ลำดับที่	ข้อความภาพ	เสียง
10		<p>การกำหนดเอฟเฟ็กต์เสียงในสไลด์</p> <p>สามารถเลือกเอฟเฟ็กต์เสียงที่มีมาในโปรแกรมตามต้องการและทดสอบทดสอบเพื่อเรียกดูเอฟเฟ็กต์ทั้งภาพและเสียงเสมือนจริงได้</p> <p>การใส่เอฟเฟ็กต์เสียงลงในแผ่นสไลด์เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ กับงานนำเสนอ</p>
11		<p>ผลิตโดย</p> <p>นฤมล กรินทร์รักษ์</p>



ภาคที่ 4
แบบฝึกปฏิบัติ



ชุดการสอนประกอบการบรรยาย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

แบบฝึกปฏิบัติ



โดย

นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์

ครูโรงเรียนบ้านพอก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

อุบลราชธานี เขต 2

คำชี้แจง

1. ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ

ในการทำแบบฝึกปฏิบัติ เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมที่ 2 นาเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมที่ 3 ประกอบกิจกรรม กิจกรรมที่ 4 สรุปบทเรียน และกิจกรรมที่ 5 แบบทดสอบหลังเรียน

2. วิธีการใช้แบบฝึกปฏิบัติ

ขั้นตอนการใช้แบบฝึกปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ทำกิจกรรมที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียน ใช้เวลา 20 นาที
- 2) ทำกิจกรรมที่ 2 ดูสไลด์คอมพิวเตอร์ เข้ากิจกรรมกลุ่ม และบันทึกสาระสำคัญ
- 3) ทำกิจกรรมที่ 3 ดูสไลด์คอมพิวเตอร์ เข้ากิจกรรมกลุ่ม และบันทึกสาระสำคัญ
- 4) ทำกิจกรรมที่ 4 ดูสไลด์คอมพิวเตอร์ เข้ากิจกรรมกลุ่ม และบันทึกสาระสำคัญ
- 5) ทำกิจกรรมที่ 5 แบบทดสอบหลังเรียน ใช้เวลา 20 นาที

ทั้งนี้ นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติด้วยตนเองตามขั้นตอนของแบบฝึกปฏิบัติตามเวลาที่กำหนดให้ควบคู่ไปกับการศึกษาประมวลสาระและฟังการบรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์



กิจกรรมที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียน

ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน






คำชี้แจง แบบทดสอบหน่วยที่7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์มี 2 ตอน

1. แบบทดสอบปรนัย(ภาคทฤษฎี) มีจำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย ✕ ลงในกระดาษคำตอบ
2. แบบทดสอบอัตนัย(ภาคปฏิบัติ) มีจำนวน 1 ข้อ (10 คะแนน)

1. โปรแกรมไมโครซอฟเพาเวอร์พอยต์ เป็นโปรแกรมที่ใช้ทำงานด้านใด

ก. งานนำเสนอ	ข. งานตาราง
ค. งานออกแบบ	ง. งานพิมพ์เอกสาร
2. การเริ่มต้นเข้าโปรแกรมไมโครซอฟเพาเวอร์พอยต์ ต้องทำอะไรเป็นอันดับแรก

ก. คลิกที่ปุ่ม My Document	ข. คลิกที่ปุ่ม Programs
ค. คลิกที่ปุ่ม Start	ง. คลิกที่ปุ่ม My computer
3. หากนักเรียนต้องการเพิ่มสไลด์ใหม่ จะเลือกสัญลักษณ์ใด

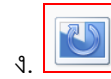
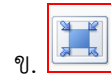
ก. 	ข. 
ค. 	ง. 
4. ข้อใดคือความหมายของสัญลักษณ์ 

ก. การปรับแต่งสีข้อความ	ข. การปรับแต่งข้อความให้เป็นตัวหนา
ค. การจัดข้อความให้วางตรงกลาง	ง. การปรับแต่งข้อความให้เป็นตัวเอียง
5. ข้อใดคือขั้นตอนของการเพิ่มรูปภาพจากแฟ้มลงในสไลด์

ก. รูปภาพ ⇨ เลือกภาพที่ต้องการ
ข. รูปภาพตัดปะ ⇨ เลือกภาพที่ต้องการ
ค. แทรก ⇨ รูปภาพตัดปะ ⇨ เลือกภาพที่ต้องการ
ง. แทรก ⇨ รูปภาพ ⇨ เลือกภาพที่ต้องการ
6. การกำหนดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยสไลด์สำเร็จรูปควรเลือกที่เมนูใด

ก. ภาพเคลื่อนไหว	ข. ออกแบบ
ค. หน้าแรก	ง. แทรก

7. การสร้างเอฟเฟกต์ในจังหวะการเปลี่ยนสไลด์ “กรอบออก” จะเลือกได้จากข้อใด



8. การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์ หลังจากการเลือกวัตถุแล้วจะต้องคลิกเมนูใด

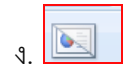
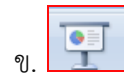
ก. ภาพเคลื่อนไหว

ข. การนำเสนอภาพนิ่ง

ค. ออกแบบ

ง. มุมมอง

9. ข้อใดเป็นวิธีการทดสอบผลการเคลื่อนไหว



10. นักเรียนสามารถใส่เอฟเฟกต์เสียงลงในแผ่นสไลด์ได้อย่างไร

ก. คลิกรูปแบบของเสียงเอฟเฟกต์จะปรากฏขึ้นมา

ข. คลิกเลือกเสียงที่จะใส่ในสไลด์ตามต้องการ

ค. คลิกที่ ท้ายช่อง [ไม่มีเสียง]

ง. คลิกแทรกเสียง

ตอนที่ 2 ข้อสอบภาคปฏิบัติ

ให้นักเรียนออกแบบงานนำเสนอ “แนะนำโรงเรียน” ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. ออกแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ จำนวน 5 สไลด์
2. ภายในสไลด์มีการสร้างตาราง แทรกภาพประกอบ และแทรกเสียง
3. ออกแบบตกแต่งให้สวยงาม เหมาะสม
4. สื่อที่ครูเตรียมให้ D : ผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ เนื้อหาแนะนำโรงเรียน และ

ภาพประกอบ

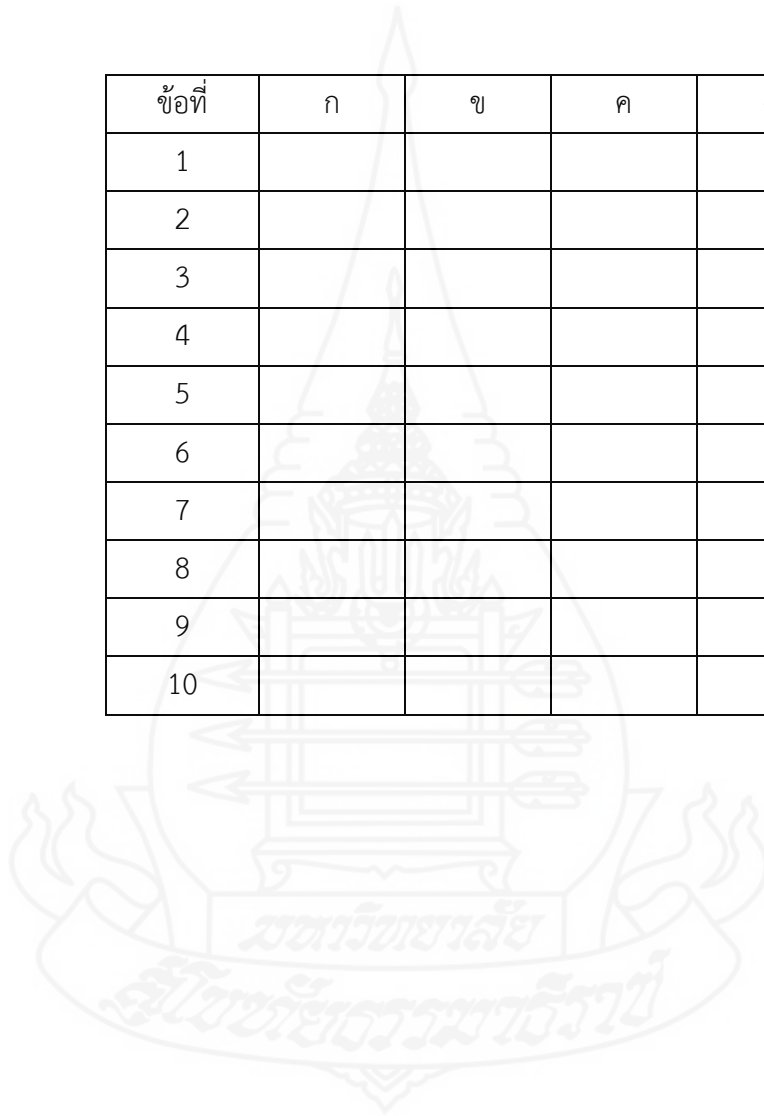
กระดาษคำตอบ

หน่วยที่ 7

การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์



ข้อที่	ก	ข	ค	ง	รวมคะแนน
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					



2) การสร้างสไลด์ใหม่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) การพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ปฏิบัติการเข้าสู่โปรแกรม และการเริ่มใช้งานโปรแกรม

ลำดับที่	กิจกรรม	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	หมายเหตุ
1	การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน			
	- การเข้าโปรแกรม			
	- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนองาน			
2	การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน			
	- การสร้างสไลด์หน้าแรก			
	- การสร้างสไลด์ใหม่			
	- การพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์			

7.3 การสร้างแอปพลิเคชันสไลด์คอมพิวเตอร์

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันสไลด์คอมพิวเตอร์
2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 2 คน

สมาชิกในกลุ่ม

1.....

2.....

3. ศึกษาประมวลสาระ เรื่อง การสร้างแอปพลิเคชันสไลด์คอมพิวเตอร์

4. บันทึกสาระสำคัญ

4.1 อธิบายขั้นตอนการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์

1) การสร้างแอปพลิเคชันในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) การปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4.2 อธิบายขั้นตอนการกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์

1) การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ปฏิบัติการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ การเคลื่อนไหวให้กับวัตถุ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

ลำดับที่	กิจกรรม	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	หมายเหตุ
1	กำหนดการเปลี่ยนสไลด์			
	- การสร้างเอฟเฟกต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์			
	- ปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม			
2	การเคลื่อนไหวให้กับวัตถุ			
	- การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์			
	- การปรับแต่งการเคลื่อนไหว			
	- การทดสอบผลการเคลื่อนไหว			
3	การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์			
	- การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์			
	- การทดสอบเอฟเฟกต์			

6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนองาน ที่ได้จากการศึกษา

.....

.....

.....

.....

7. ครูและเพื่อนร่วมกันสรุปและอภิปรายผล

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 4 สรุปบทเรียน

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสาระสำคัญ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ครูสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องและเหมาะสม

.....

.....

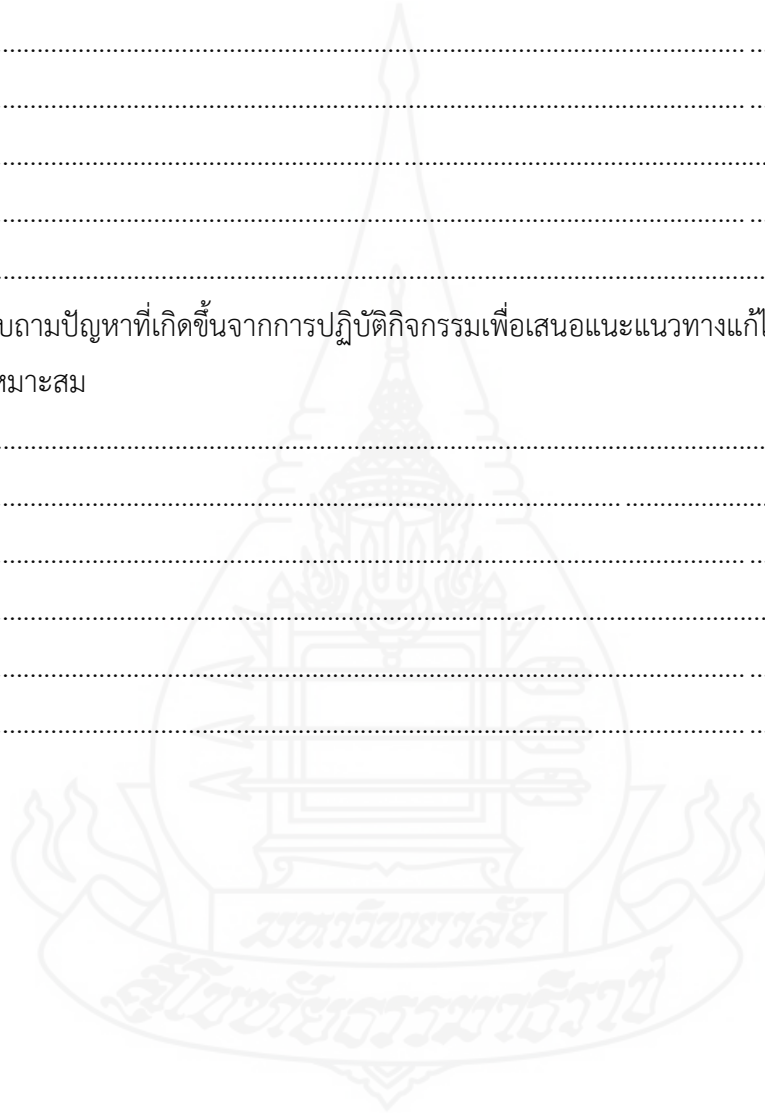
.....

.....

.....

.....

.....



กิจกรรมที่ 5 แบบทดสอบหลังเรียน

ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

คำชี้แจง แบบทดสอบ หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ มี 2 ตอน

1. แบบทดสอบปรนัย(ภาคทฤษฎี) มีจำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย ✕ ลงในกระดาษคำตอบ

2. แบบทดสอบอัตนัย(ภาคปฏิบัติ) มีจำนวน 1 ข้อ (10 คะแนน)

1. โปรแกรมนำเสนองานไม่สามารถกระทำสิ่งใดได้

ก. เพิ่มไฟล์เสียง

ข. เพิ่มรูปภาพ

ค. เพิ่มตาราง

ง. เพิ่มการสนทนา

2. ข้อใดเป็นการเรียงลำดับการเข้าโปรแกรมนำเสนองาน ที่ถูกต้อง

ก. Start ⇨ Microsoft Office ⇨ Programs ⇨ Microsoft Office PowerPoint

ข. Start ⇨ Programs ⇨ Microsoft Office ⇨ Microsoft Office PowerPoint

ค. Programs ⇨ Start ⇨ Microsoft Office ⇨ Microsoft Office PowerPoint

ง. Programs ⇨ Microsoft Office ⇨ Start ⇨ Microsoft Office PowerPoint

3. สัญลักษณ์  หมายถึงข้อใด

ก. การเพิ่มสไลด์ใหม่


ข. การสร้างสไลด์หน้าแรก


ค. การเพิ่มข้อความ

ง. การเพิ่มรูปภาพ

4. ข้อใดคือการทำให้ข้อความให้เป็นตัวหนา

ก. 

ข. 

ค. 

ง. 

5. การเพิ่มรูปภาพลงในสไลด์คอมพิวเตอร์ จะเลือกได้จากเมนูใด

ก. ภาพเคลื่อนไหว

ข. แทรก

ค. หน้าแรก

ง. ออกแบบ

6. การเลือกกลุ่มของชุดรูปแบบจะเลือกได้อย่างไร

ก.  ของกลุ่มชุดรูปแบบ

ข.  ของกลุ่มชุดรูปแบบ

ค.  ของกลุ่มชุดรูปแบบ

ง.  ของกลุ่มชุดรูปแบบ

กระดาษคำตอบ

แบบทดสอบหลังเรียน

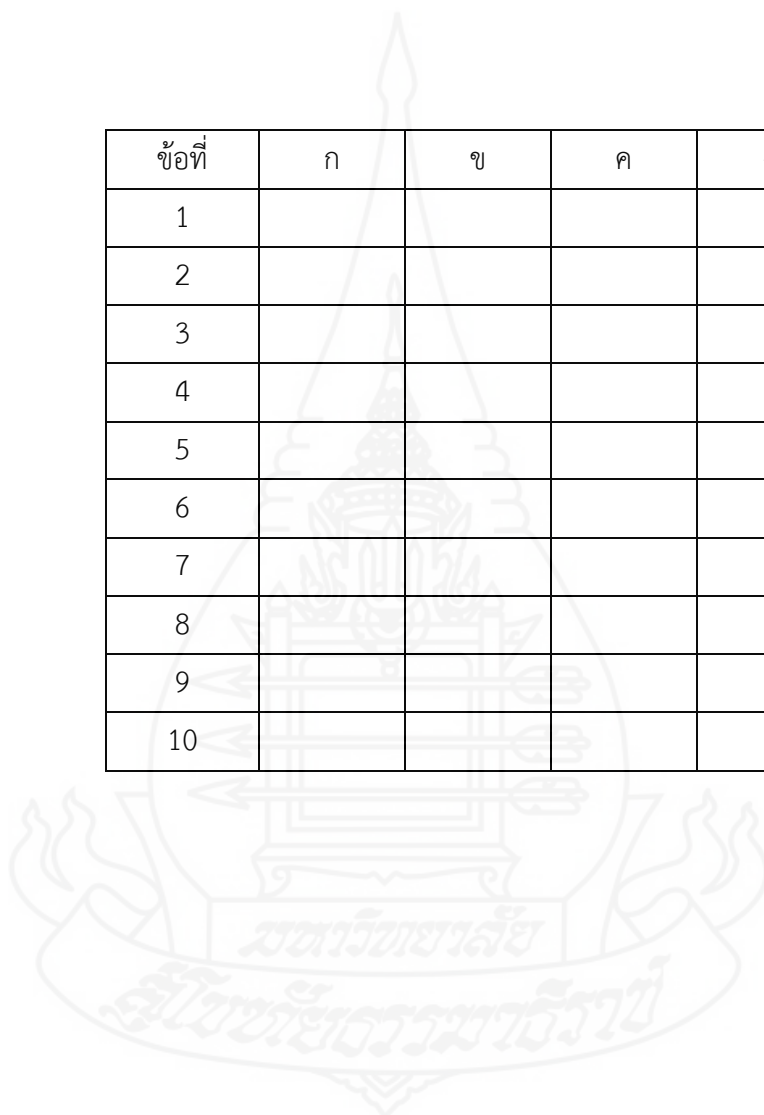
หน่วยที่ 7

การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์



ข้อที่	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

รวมคะแนน



แนวตอบแบบฝึกปฏิบัติ หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

กิจกรรมที่ 1 แบบทดสอบก่อนเรียน

กิจกรรม

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1. ก
2. ค
3. ข
4. ข
5. ง
6. ข
7. ค
8. ก
9. ก
10. ค

กิจกรรมที่ 2 การนำเข้าสู่บทเรียน

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง แนะนำการเรียน
2. ครูแนะนำประเด็นที่เรียน
3. บันทึกสาระสำคัญ
4. แนะนำที่จะเรียน
 - 4.1 หัวเรื่องที่จะเรียน คือ ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์ และการสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์
 - 4.2 กิจกรรมการเรียนการสอนมี 5 ขั้นตอน ได้แก่
 - ขั้นที่ 1 ทดสอบก่อนเรียน
 - ขั้นที่ 2 นำเข้าสู่บทเรียน
 - ขั้นที่ 3 การประกอบกิจกรรม

ขั้นที่ 4 สรุปทเรียน

ขั้นที่ 5 ทดสอบหลังเรียน

กิจกรรมที่ 3 ประกอบกิจกรรมการเรียน

7.1 ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 2 คน

สมาชิกในกลุ่ม

1. รายชื่อสมาชิก

2. รายชื่อสมาชิก

3. ศึกษาประมวลสาระความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ จากประมวลสาระ และมุมความรู้ ภายในห้อง

4. บันทึกสาระสำคัญ

4.1 อธิบายความหมายของโปรแกรมนำเสนองาน

โปรแกรมนำเสนองาน หมายถึง โปรแกรมที่ใช้สำหรับการสร้างงานนำเสนอ โดยสามารถกระทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ รูปภาพ ตาราง ภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ และไฟล์เสียง เป็นต้น ซึ่งทำให้การนำเสนอมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

4.2 อธิบายขั้นตอนการเข้าสู่โปรแกรม

1) การเข้าโปรแกรมนำเสนองาน

1. เมื่อเข้าสู่โปรแกรมวินโดวส์ ให้คลิกที่ปุ่ม Start

2. เลือกคำสั่ง Programs จะพบเมนูย่อย

3. เลือกคำสั่ง Microsoft Office

4. เลือกคำสั่ง Microsoft Office PowerPoint 2007

2) ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมนำเสนองาน

หมายเลข ① Office Button ส่วนที่เก็บรวบรวมเครื่องมือและคำสั่งต่าง ๆ

หมายเลข ② Customize Quick Access Toolbars แถบเครื่องมือที่จัดเก็บปุ่มคำสั่งที่

ต้องการใช้งานด่วน

หมายเลข ③ Title Bar เป็นแถบแสดงหัวเรื่องหรือชื่อไฟล์ที่เปิดขึ้นมาใช้งาน

หมายเลข ④ Ribbon ส่วนที่จัดเก็บแท็บคำสั่งและเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับใช้งานโดยจัดเก็บชุดคำสั่งเรียงไว้เป็นกลุ่ม ๆ

หมายเลข ⑤ Normal View เป็นมุมมองการทำงาน

หมายเลข ⑥ Slide Pane พื้นที่สำหรับใช้ออกแบบและจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ บนสไลด์

หมายเลข ⑦ Status Bar แถบแสดงสถานการณ์ทำงาน

หมายเลข ⑧ View ส่วนที่ใช้สับเปลี่ยนมุมมองการแสดงผลแผ่นสไลด์

หมายเลข ⑨ Zoom Level เครื่องมือที่ใช้ย่อหรือขยายขนาดการแสดงผล

4.3 อธิบายขั้นตอนการเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน

1) การสร้างสไลด์หน้าแรก

1. ภายในสไลด์จะมีกรอบข้อความ 2 กรอบ ให้ใส่ชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย
2. คลิกภายในกรอบข้อความ
3. พิมพ์หัวข้อหลักลงในกรอบข้อความ
4. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกรอบข้อความ
5. คลิกภายในกรอบข้อความล่าง
6. พิมพ์หัวข้อย่อยลงในกรอบ
7. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกรอบข้อความ
8. จะได้สไลด์หน้าแรกที่แสดงชื่อหัวข้อหลักและหัวข้อย่อย

2) การสร้างสไลด์ใหม่

1. คลิกหน้าแรก
2. คลิกที่สร้างภาพนิ่ง
3. จะปรากฏรูปแบบของสไลด์ขึ้นมาให้เลือก
4. คลิกที่รูปแบบหน้าว่าง เพื่อสร้างสไลด์ ซึ่งจะวางวัตถุได้อิสระโดยไม่มีรูปแบบกำหนดมาให้
5. จะปรากฏสไลด์หน้าใหม่ขึ้นมา

3) การพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์

1. คลิกแทรก
2. คลิกที่กล่องข้อความ
3. คลิกแล้วลากกล่องข้อความตรงตำแหน่งที่ต้องการ
4. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกล่องข้อความ

5. ปฏิบัติการเข้าสู่โปรแกรม และการเริ่มใช้งานโปรแกรม

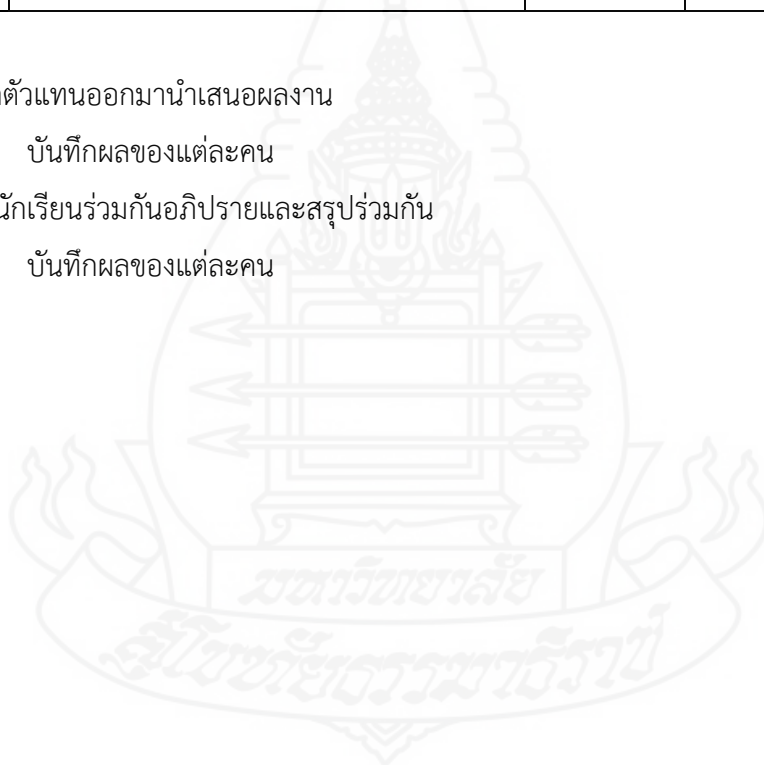
ลำดับที่	กิจกรรม	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	หมายเหตุ
1	การเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองาน			
	- การเข้าโปรแกรม	✓		
	- ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม นำเสนองาน	✓		
2	การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมนำเสนองาน			
	- การสร้างสไลด์หน้าแรก	✓		
	- การสร้างสไลด์ใหม่	✓		
	- การพิมพ์ข้อความลงในแผ่นสไลด์	✓		

6. ครูเลือกตัวแทนออกมานำเสนอผลงาน


บันทึกผลของแต่ละคน

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน

บันทึกผลของแต่ละคน




7.2 การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์
2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 2 คน
 - สมาชิกในกลุ่ม
 1. รายชื่อสมาชิก
 2. รายชื่อสมาชิก
3. ศึกษาประมวลสาระ เรื่อง การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์
4. บันทึกสาระสำคัญ
 - 4.1 อธิบายขั้นตอนการปรับแต่งข้อความในสไลด์
 1. คลิกกล่องข้อความที่จะปรับแต่ง
 2. คลิกเมาส์แล้วลากคลุมข้อความ
 3. คลิกเลือกรูปแบบอักษร
 4. คลิกเลือกขนาดตัวอักษร
 5. คลิกปุ่ม **B** เพื่อทำให้เป็นตัวหนา
 6. คลิกลูกศรข้างปุ่ม **A** เพื่อเลือกสีข้อความ
 7. คลิกเลือกสีที่ต้องการ
 8. คลิกบริเวณที่ว่างนอกกล่องข้อความ
 9. คลิกกล่องข้อความ
 10. คลิกปุ่ม  เพื่อจัดข้อความให้วางตรงกลางกล่องข้อความ
 - 4.2 อธิบายขั้นตอนการเพิ่มวัตถุในสไลด์
 - 1) การเพิ่มตารางในสไลด์
 1. คลิกเมนู “แทรก”
 2. เลือกคำสั่ง “ตาราง”
 3. เลือกคำสั่ง “แทรกตาราง”
 4. ระบุจำนวนคอลัมน์ และจำนวนแถวที่ต้องการ
 5. คลิกตกลง
 - 2) การเพิ่มรูปภาพลงในสไลด์
 1. คลิกเมนู “แทรก”
 2. เลือกคำสั่ง “ภาพตัดปะ”
 3. พิมพ์คำค้นหาภาพที่ต้องการ เช่น โรงเรียน

4. คลิกปุ่ม “ไป” เพื่อค้นหา
5. เลือกภาพ
6. จะได้ภาพตัดปะตามต้องการ

4.3 อธิบายขั้นตอนการกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป

1. คลิกที่เมนู “ออกแบบ”
2. คลิกปุ่ม  ที่กลุ่มของชุดรูปแบบ
3. เลือกสไลด์สำเร็จรูปที่ต้องการ

5. ปฏิบัติการปรับแต่งข้อความในสไลด์ การเพิ่มวัตถุในสไลด์ และการกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป

ลำดับที่	กิจกรรม	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	หมายเหตุ
1	การปรับแต่งข้อความในสไลด์	✓		
2	การเพิ่มวัตถุในสไลด์			
	- การเพิ่มตาราง	✓		
	- การเพิ่มรูปภาพ	✓		
	- การเพิ่มภาพตัดปะ			
3	การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สำเร็จรูป	✓		


6. ครูเลือกตัวแทนออกมานำเสนอผลงาน



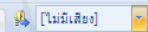

บันทึกผลของแต่ละคน

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปร่วมกัน

บันทึกผลของแต่ละคน

7.3 การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์
2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 2 คน
 - สมาชิกในกลุ่ม
 1. รายชื่อสมาชิก
 2. รายชื่อสมาชิก
3. ศึกษาประมวลสาระ เรื่อง การสร้างเอฟเฟ็กต์สไลด์คอมพิวเตอร์
4. บันทึกสาระสำคัญ
 - 4.1 อธิบายขั้นตอนการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์
 - 1) การสร้างเอฟเฟ็กต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์
 1. คลิกสไลด์แผ่นที่จะสร้างเอฟเฟ็กต์
 2. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหว
 3. คลิก  ในส่วนของแบบแผนการเปลี่ยน
 4. หน้าต่างแสดงรูปแบบของเอฟเฟ็กต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์จะปรากฏขึ้นมา
 5. คลิกเลือกเอฟเฟ็กต์รูปแบบที่ต้องการ
 - 2) การปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม
 1. คลิกเลือกให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเมื่อคลิกเมาส์
 2. คลิกเพื่อกำหนดเวลาที่จะให้สไลด์ปรากฏที่วินาทีหรือกึ่งวินาทีหลักจากแสดงแผ่นก่อนหน้า
 3. คลิกเลือกให้สไลด์ปรากฏขึ้นมาเองโดยอัตโนมัติ
 4. คลิกเลือกระดับความเร็วในการปรากฏของสไลด์
 - 4.2 อธิบายขั้นตอนการกำหนดการเคลื่อนไหวให้วัตถุในสไลด์
 - 1) การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์
 1. คลิกวัตถุแรก ซึ่งในตัวอย่างคือ รูปภาพ
 2. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหว
 3. คลิกเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว
 4. คลิกเลือกกรอบข้อความเพื่อกำหนดการเคลื่อนไหว
 5. คลิกเลือกรูปแบบการเคลื่อนไหว
 - 2) การปรับแต่งการเคลื่อนไหว
 1. คลิกที่ภาพเคลื่อนไหวแบบกำหนดเอง

2. จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาเพื่อให้เราปรับแต่งการเคลื่อนไหวของวัตถุ
 3. วัตถุที่กำหนดการเคลื่อนไหวเอาไว้จะปรากฏตัวเลขลำดับการเคลื่อนไหวขึ้นมาที่มุมด้านซ้าย
 4. คลิกเลือกรูปแบบการปรากฏของวัตถุ
 5. คลิกเลือกทิศทางการปรากฏของวัตถุ
 6. เลือกระดับความเร็วในการปรากฏของวัตถุ
- 3) การทดสอบผลการเคลื่อนไหว
- คลิกที่  เพื่อเรียกดูการแสดงผลการเคลื่อนไหวของสไลด์
- 4.3 อธิบายขั้นตอนการกำหนดเอฟเฟกต์เสียงในสไลด์
- 1) การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์
 1. คลิกที่  ท้ายช่อง  [ไม่มีเสียง]
 2. รูปแบบของเสียงเอฟเฟกต์จะปรากฏขึ้นมา
 3. คลิกเลือกเสียงที่จะใส่ในสไลด์ตามต้องการ
 - 2) การทดสอบเอฟเฟกต์
 1. คลิกที่ 
 2. สไลด์จะแสดงผลเหมือนจริงพร้อมกับเอฟเฟกต์ทั้งภาพและเสียงตามที่เรากำหนดไว้

5. ปฏิบัติการกำหนดการเปลี่ยนสไลด์ การเคลื่อนไหวให้กับวัตถุ และการเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์

ลำดับที่	กิจกรรม	ปฏิบัติได้	ปฏิบัติไม่ได้	หมายเหตุ
1	กำหนดการเปลี่ยนสไลด์			
	- การสร้างเอฟเฟกต์ในจังหวะเปลี่ยนแผ่นสไลด์	✓		
	- ปรับแต่งสไลด์เพิ่มเติม	✓		
2	การเคลื่อนไหวให้กับวัตถุ			
	- การกำหนดลำดับการเคลื่อนไหวในสไลด์	✓		
	- การปรับแต่งการเคลื่อนไหว	✓		
	- การทดสอบผลการเคลื่อนไหว	✓		
3	การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์			
	- การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์	✓		
	- การทดสอบเอฟเฟกต์	✓		

6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนองาน ที่ได้จากการศึกษา

บันทึกผลของแต่ละคน

7. ครูและเพื่อนร่วมกันสรุปและอภิปรายผล

บันทึกผลของแต่ละคน

กิจกรรมที่ 4 สรุปบทเรียน

1. ชมสไลด์คอมพิวเตอร์

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสาระสำคัญ

บันทึกผลของแต่ละคน

3. ครูสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องและเหมาะสม

บันทึกผลของแต่ละคน

กิจกรรมที่ 5 แบบทดสอบก่อนเรียน

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

1. ง
2. ข
3. ก
4. ง
5. ข
6. ก
7. ค
8. ง
9. ก
10. ค

บทที่ 6

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยการพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

ในการสรุปการวิจัย ผู้วิจัยได้กล่าวถึง รูปแบบการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลของการวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่องการผลิตสไลด์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.3 นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนประกอบการบรรยาย เรื่อง การผลิตสไลด์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียน เครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ทั้งหมด 11 โรงเรียน จำนวน 158 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียน เครือข่ายที่ 7 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 49 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง แบบกลุ่ม โดยแบ่งนักเรียนที่มีผลการเรียนในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในปีการศึกษา 2555 (ที่มา : สมุดประเมินผลการเรียน วิชาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปีการศึกษา 2555) แบ่งออกเป็นกลุ่มเก่ง มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.00-4.00 มีจำนวน 16 คน กลุ่มปานกลาง มีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.00 -2.50 มีจำนวน 18 คน และกลุ่มอ่อน มีเกรดเฉลี่ย 0.00-1.50 มีจำนวน 15 คน หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ดังนี้

(1) ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว สุ่มนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จำนวน 3 คน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน

(2) ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม สุ่มนักเรียนในแต่ละกลุ่ม จำนวน 6 คน ได้นักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง 2 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 2 คน

(3) ทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม เป็นนักเรียนที่เหลือในแต่ละกลุ่ม จำนวน 40 คนได้นักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง 13 คน ปานกลาง 15 คน และอ่อน 12 คน

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นข้อสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น 0.72 ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ วัดพฤติกรรมการด้านทักษะพิสัย จำนวน 1 ข้อ และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดการสอน ให้น้ำหนักคะแนนตามแบบมาตราลิกิธ 5 ช่วงคะแนน จำนวน 16 ข้อที่ผ่านการ ตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว

1.4.3 การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบประสิทธิภาพกับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านพอกและโรงเรียนบ้านเป่า ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูล ครอบคลุม (1) เตรียมสถานที่ใช้ในการวิจัย ห้องเรียน มีมุมความรู้ มุมแสดงผลงานและวัสดุอุปกรณ์ จัดโต๊ะเรียนให้นักเรียนได้นั่งเป็นกลุ่มมีคอมพิวเตอร์ (2) วันและเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง เริ่มตั้งแต่เวลา 09.00-12.00 น. (3) ขั้นตอนการใช้ชุดการสอน ประเมินก่อนเรียน นำเข้าสู่บทเรียน ประกอบกิจกรรมสรุปทเรียน และประเมินหลังเรียน (4) จัดเก็บคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และคะแนนจากกิจกรรมการเรียนการสอน และ (5) สัมภาษณ์นักเรียนในการทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการทดลองภาคสนาม

1.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ คือ (1) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้สูตร E_1/E_2 (2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอน โดยการทดสอบค่า t -test และ (3) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับคุณภาพของชุดการสอนโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.5 ผลการวิจัย

จากการวิจัยชุดการสอน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.5.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน พบว่า ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 80.92/81.75

1.5.2 ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน พบว่า ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า t -test = 25.67

1.5.3 ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพของชุดการสอน พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของ ชุดการสอนประกอบ

การบรรยาย หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$)

2. อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย การพัฒนาชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ

2.1 ความสอดคล้องกับสมมติฐานของงานวิจัย

ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ตรงตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบมีความยากง่ายใกล้เคียงกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเปรียบเทียบจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนจากชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตรงตามสมมติฐานข้อที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการสอนด้วยชุดการสอน ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเก่งปานกลาง และอ่อน เมื่อเรียนจากชุดการสอนแล้ว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใกล้เคียงกันมาก

โดยภาพรวมของนักเรียนมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของชุดการสอนในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบกิจกรรมช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.70$)

2.2 ปัจจัยที่ส่งผลให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีดังนี้

2.2.1 การเลือกระบบการผลิตชุดการสอนที่เหมาะสมเป็นต้นแบบในการผลิตชุดการสอน ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่ม

โรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามระบบการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์

2.2.2 สื่อประกอบชุดการสอน

สื่อที่ใช้ในชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้แก่ ประมวลสาระ และสไลด์คอมพิวเตอร์

1) ประมวลสาระ ผู้วิจัยได้เขียนประมวลสาระตามแนวทางในการศึกษาทางไกลของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ โดยกำหนดแผนการสอนระดับหน่วย ระดับตอน ซึ่งมีแนวคิดและวัตถุประสงค์ เมื่อนักเรียนได้ศึกษาแผนการสอนก่อนอ่านเนื้อหาสาระช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวทางในการศึกษาประมวลสาระ นอกจากนี้ยังกำหนดเนื้อหาสาระจากง่ายไปหายาก เมื่อจบแต่ละหัวเรื่องแล้วมีการสรุปท้ายเรื่องเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ ประมวลสาระทำให้นักเรียนสามารถเรียนได้ตามลำพัง และเรียนรู้ได้ทีละน้อยตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อประมวลสาระว่า ประมวลสาระที่ใช้ในการทำกิจกรรมอ่านเข้าใจง่าย สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 148) กล่าวว่า ประมวลสาระช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและพึ่งพาความช่วยเหลือจากผู้สอนน้อยที่สุด ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ครบถ้วน

2) แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสารที่จัดเตรียมไว้ให้นักเรียนได้ศึกษาควบคู่กับประมวลสาระในการเรียนเพื่อประเมินตนเองก่อนเรียน บันทึกสาระสำคัญของแต่ละหัวเรื่องทำกิจกรรมที่กำหนด และทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถทราบความก้าวหน้าทางการเรียนได้ สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (162-163) กล่าวว่า แบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง โดยมีกิจกรรมให้ผู้เรียนใคร่ครวญ มีการถามปัญหา และมีช่องว่างให้ผู้เรียนบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านเนื้อหาที่ผู้สอนกำหนดไว้ และช่วยแนะแนวทางให้ผู้เรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สไลด์คอมพิวเตอร์ เป็นสื่อที่เสนอข้อความตัวอักษรและภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว แสดงขั้นตอนการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์อย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอน มีภาพเคลื่อนไหวแทนการสอนของครู นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาได้ในกรณีที่นักเรียนพบปัญหาหรือขณะปฏิบัติงานทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจเหมือนครูสอนอยู่ใกล้ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 63) กล่าวว่า ในการเสนอเนื้อหาสาระอาจจะต้องมีสื่อประกอบเนื้อหาสาระเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระชัดเจนขึ้น

คุณลักษณะของสื่อทั้งหมดซึ่งประกอบอยู่ในชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่งผลต่อการเรียนของนักเรียนทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนมากขึ้น

2.2.3 แหล่งการเรียนรู้ของชุดการสอน

ชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีแหล่งเรียนรู้ให้นักเรียนได้ศึกษาประกอบด้วย มุมความรู้ และตัวอย่างผลงานและวัสดุอุปกรณ์

- 1) มุมความรู้ เป็นมุมที่จัดเตรียมหนังสือที่เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในขณะปฏิบัติภารกิจและงาน
- 2) มุมตัวอย่างผลงานและวัสดุอุปกรณ์ เป็นมุมที่จัดเก็บผลงานของนักเรียนที่เรียนในการศึกษาที่ผ่านมาทั้งหมด ในรูปแบบของซีดี และเอกสาร

จากการสังเกตพบว่า เมื่อนักเรียนมีปัญหาในการปฏิบัติภารกิจและงาน นักเรียนจะเข้าไปศึกษาที่แหล่งเรียนรู้ที่จัดไว้ให้จึงทำให้นักเรียนปฏิบัติภารกิจและงานได้อย่างต่อเนื่อง กล่าวได้ว่าแหล่งเรียนรู้ที่ได้จัดเตรียมไว้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถค้นคว้า และศึกษาตามที่คาดหวัง ส่งผลให้คะแนนหลังเรียนของนักเรียนสูงขึ้นตรงกับความพึงพอใจของนักเรียนที่ว่า นักเรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$)

2.2.4 การกำหนดประสิทธิภาพของชุดการสอน ตามที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521: 136) ได้กล่าวว่าชุดการสอนที่ผลิตขึ้นมาและผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพ จะต้องให้ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้จึงจะถือว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพ ซึ่งเราสามารถกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนได้เอง

ในชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นี้ได้บรรจุเนื้อหาสาระส่วนใหญ่เป็นด้านความรู้ความจำ และสอดแทรกด้านทักษะบางส่วนในกระบวนการเรียนการสอนควบคู่กันไป ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ $E_1/E_2 = 80/80$ เพื่อให้ชุดการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยชุดการสอนประกอบการบรรยาย วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีข้อเสนอแนะ 2 ประการ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การนำผลการวิจัยชุดการสอนนี้ไปใช้ในการเรียนด้วยชุดการสอนนี้ต้องเรียนให้ครบ 5 ขั้นตอน เพื่อให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพตามที่ได้ทดสอบไว้จะต้องปฏิบัติดังนี้ คือ

3.1.1 ห้องเรียนควรมีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน และควรมีบริเวณที่จะจัดเป็นมุมต่าง ๆ ได้ เช่น มุมความรู้ และมุมแสดงผลงาน เป็นต้น และควรมีบริเวณให้นักเรียนสามารถเดินไปมาได้สะดวก

3.1.2 การจัดกลุ่มนักเรียน ควรมีการคละนักเรียนทั้งเรียนเก่งกับเรียนอ่อน และปานกลางกับเรียนอ่อนอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อลดความได้เปรียบเสียเปรียบในการปฏิบัติภารกิจ และให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันในการปฏิบัติงาน

3.1.3 การเตรียมความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ ควรเช็คให้พร้อมก่อนการใช้งาน ได้แก่ ลงโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิตเพาเวอร์พอยต์ 2007 และสไลด์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3.1.4 ผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้น ควรบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อน แล้วจึงย้ายข้อมูลลงในแผ่นดิสเกตต์หรือแฟลชไดร์ เพื่อป้องกันการสูญหายของชิ้นงาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า นักเรียนต้องการให้มีชุดการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย ดังนั้นจึงควรจัดทำชุดการสอนในรายวิชาอื่น ๆ และมีการดำเนินการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนดังกล่าว

3.2.2 ควรมีการผลิตชุดการสอนที่เน้นด้านทักษะพิสัย โดยใช้สื่อรูปแบบวีดิทัศน์ แล้วศึกษาหาความก้าวหน้าทางการเรียน

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ (2545) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- _____ . (2551) *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- กลุ่มงานวิชาการ (2551) *คู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี พุทธศักราช 2551* อุบลราชธานี โรงเรียนบ้านพอก
- กลุ่มงานวิชาการ (2551) *หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2551* อุบลราชธานี โรงเรียนบ้านพอก
- กาญจนา แก้วเทพ (2547) *สื่อสารมวลชน ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา : ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ* กรุงเทพมหานคร เลิฟแอนด์ลิฟ
- กาญจนา คุณารักษ์ (2543) *พื้นฐานการพัฒนาหลักสูตร* นครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร
- กรรณิการ์ ก้อนกลีบ (2550) “การพัฒนาชุดการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นทักษะฟัง-พูดโดยใช้สื่อโฆษณา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 (มัธยมศึกษาปีที่ 4)” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- คณิต ดวงหส์ดี (2537) “สุขภาพจิตกับความพึงพอใจในงานของข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในเขตเมืองและเขตชนบทของจังหวัดขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- จิตติมา ธรรมราชา (2545) “การสร้างชุดการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต เทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528) *การเลือกและการใช้สื่อการสอน ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) *กระบวนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ . (2521) *ระบบผลิตชุดการสอนแผนจุฬา* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- _____ . (2522) *ประเภทของชุดการสอนระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539) “กระบวนการสันนิเวทยาการและระบบสื่อการสอน” ใน *เอกสารการสอน
ชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน่วยที่ 1-8 หน้า 113-117 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- _____. (2541) “ชุดการสอนระดับประถมศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอน
ระดับประถมศึกษา* หน่วยที่ 14 หน้า 494-497 นนทบุรี
- _____. (2545) *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา* หน่วยที่ 8 – 15
พิมพ์ครั้งที่ 20 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2539) การจัดการเรียนการสอนในเอกสารการสอน
ชุดวิชาเทคโนโลยีการสอน หน่วยที่ 10 หน้า 53-60 นนทบุรี มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน*
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชวนกิตต์ ประโยชริด (2553) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ
(PowerPoint 2003) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ช่อนกลิ่น เพียรกลสิกรรม (2551) “การพัฒนาชุดการสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทย เรื่อง อาณาจักร
สุโขทัย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- ณัฐกฤษ จันทระ (2547) “การพัฒนาชุดการสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา เรื่อง
ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
นครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- ดาวประกาย นันทพรหม (2550) “การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ วิชาคอมพิวเตอร์
เรื่อง การสร้างข้อความและรูปภาพด้วยโปรแกรมเดสทอปอเอเธอร์ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 2” วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- เต็มดวง เศวตจินดา (2538) *การใช้เทคโนโลยีการศึกษาของโรงเรียนในโครงการขยายโอกาสทาง
การศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำนักงานการประถมศึกษา ศึกษาเฉพาะกรณี
จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส* ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- เทพพนม เมืองแมน และ สวิง สุวรรณ (2540) *พฤติกรรมองค์การ* พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- ธนวรรณ ศรีเลิศ (2550) “การใช้ชุดการสอนการคูณพื้นฐานที่ใช้กิจกรรมศิลปะเป็นฐาน สำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนน่านปัญญานุกูล” การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นารีรัตน์ กว้างขวาง (2547) “ความพึงพอใจของประชาชนต่อประสิทธิภาพในการให้บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ” งานวิจัยเศรษฐศาสตร์ธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- นิคม ทาแดงและปรีชา วิหคโต (2536) *การวิจัยระบบสื่อสารการสอนในประมวลสาระชุดวิชา การวิจัยเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* เล่ม 3 หน้าที่ 11 นนทบุรี
- บุญชม ศรีสะอาด (2543) *การวิจัยเบื้องต้น* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550) *คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ* กรุงเทพมหานคร เจริญกรุงการพิมพ์
- ปัทมา ศีลวรรณ (2553) “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5” การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- เป็รื่อง กุมุท (2537) “แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสอน” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการสอน* นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ผกามาศ บุญเผือก (2555) *เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร* กรุงเทพมหานคร ไทยร่มเกล้า
- ราชบัญญัติยสถาน (2543) *ศัพท์คอมพิวเตอร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน แก้ไขเพิ่มเติม* พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร
- รุจพร ชนะชัย (2550) *เทคโนโลยีสารสนเทศ* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรุงเทพมหานคร แม็ค
- ล้วน สายยศ (2547) *การวัดด้านจิตพิสัย* พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) “ปฏิบัติการชุดสื่อประสมเพื่อการศึกษา” ใน *ประมวลสาระชุดวิชา ประสพการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา* หน้าที่ 7 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2555) “ชุดการสอน” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การสอนและการฝึกอบรม* หน้าที่ 13 หน้า 6-14 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) *พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่* พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร ธเนศการพิมพ์

- วิริยา อินพาเพียร (2546) “การพัฒนาชุดการสอนเพลงและการศึกษาทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนยอเซฟอุปถัมภ์ จังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- วิรุฬ พรรณเทวี (2542) “ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงานกระทรวงมหาดไทยในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หนังสือเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์คุรุสภา
- สง่า ภูธรรงค์ (2540) “ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของศึกษาธิการอำเภอ ตามอำเภอตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ และความพึงพอใจของข้าราชการสำนักงานศึกษาธิการในเขตการศึกษา 7” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุดใจ ศุภเอม (2551) “ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาการพิมพ์เอกสารเรื่อง การสร้างภาพและการตกแต่งภาพปกนิทานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชลประทานวิทยา จังหวัดนนทบุรี” คั่นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุพัตรา จวนสง (2550) “การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สาระเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง การสร้างงานศิลปะบนสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 2” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุภาพร ก้อนเทียน (2550) “ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่อง การนำเสนอและการจัดเก็บสไลด์คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุวิทย์ คำมูล และอรทัย คำมูล (2545) 20 วิธีการจัดการเรียนรู้ กรุงเทพมหานคร ภาพพิมพ์

- อดุลย์ศักดิ์ สุนทรโรจน์ (2546) “ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองคาย” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา สถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- Good, c. V. (Ed.). (1973). *Dictionary of education (3rd ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Brown, J.W., R.B. Lewis, and F.F. Harclerod. (1985). *A-V Instruction Technology Media and Methods*. 6th ed. New York: Mc Graw-Hill
- Vroom, V. H. (1990). *Manage people not personnel: Motivation and performance appraisal*. Boston: Harvard Business School Press.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพชุดการสอน



แบบประเมินชุดการสอน

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา)

คำชี้แจง โปรดประเมินคุณภาพของชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามความเห็นของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านเห็นสมควร

ตอนที่ 1 คุณภาพของชุดการสอน (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา)

- ระดับการประเมิน 5 หมายถึง ดีมาก
 ระดับการประเมิน 4 หมายถึง ดี
 ระดับการประเมิน 3 หมายถึง ปานกลาง
 ระดับการประเมิน 2 หมายถึง น้อย
 ระดับการประเมิน 1 หมายถึง ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. คู่มือสำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน						
1.1 แผนการสอน						
1.2 กิจกรรมการเรียนรู้						
1.3 แผนการใช้สื่อ						
2. สื่อที่ใช้ในชุดการสอน						
2.1 ประมวลสาระ						
2.1.1 รูปแบบตัวอักษรชัดเจน						
2.1.2 ภาพประกอบมีความชัดเจน						
2.1.3 เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์						
2.2 สไลด์คอมพิวเตอร์						
2.2.1 รูปแบบตัวอักษรชัดเจนเหมาะสม						
2.2.2 ภาพประกอบมีความชัดเจนเหมาะสม						
2.2.3 น้ำเสียงที่บรรยายชัดเจนเหมาะสม						

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2.2.4 ความถูกต้องในการออกเสียงของผู้บรรยาย						
2.2.5 รูปแบบการนำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ						
2.2.6 รูปแบบตัวอักษรชัดเจนเหมาะสม						
2.2.7 ภาพประกอบมีความชัดเจนเหมาะสม						
2.3 แบบฝึกปฏิบัติ มีความเหมาะสมกับเนื้อหา						

โดยภาพรวมคุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบประเมินชุดการสอน

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)

คำชี้แจง โปรดประเมินคุณภาพของชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามความเห็นของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านเห็นสมควร

ตอนที่ 1 คุณภาพของเนื้อหา (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา)

- ระดับการประเมิน 5 หมายถึง ดีมาก
 ระดับการประเมิน 4 หมายถึง ดี
 ระดับการประเมิน 3 หมายถึง ปานกลาง
 ระดับการประเมิน 2 หมายถึง น้อย
 ระดับการประเมิน 1 หมายถึง ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. เนื้อหา						
1.1 เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อเรื่องที่กำหนดไว้						
1.2 เนื้อหาครอบคลุมกับวัตถุประสงค์						
1.3 เนื้อหาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน						
1.4 เนื้อหา มีความถูกต้อง						
1.5 เนื้อหาสาระอ่านแล้วเข้าใจง่าย						
1.6 เนื้อหาเรียงมีการจัดลำดับจากง่ายไปยาก						
1.7 เนื้อหาให้ความรู้ครบถ้วนตามชื่อหน่วยการเรียนรู้						
1.8 เนื้อหา มีความครบถ้วนสมบูรณ์ที่นักเรียนจะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน						

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2. ภาพประกอบ						
2.1 ภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหา						
2.2 ภาพประกอบมีความชัดเจน						
2.3 คำอธิบายช่วยให้นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้						
2.4 คำอธิบายภาพประกอบมีความชัดเจน						
3. ภาษาในเนื้อหา						
3.1 ภาษาที่ใช้สื่อความหมายเข้าใจง่าย						
3.2 ใช้ภาษาถูกต้อง						
3.3 ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน						
4. ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับ						
4.1 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น						
4.2 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้						
4.3 ส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากเรื่องที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้						

โดยภาพรวมคุณภาพของชุดการสอนอยู่ในระดับ

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบประเมินชุดการสอน

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล)

คำชี้แจง โปรดประเมินคุณภาพของชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามความเห็นของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ในระดับที่ท่านเห็นสมควร

ตอนที่ 1 คุณภาพของแบบทดสอบ (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล)

ระดับการประเมิน 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับการประเมิน 4 หมายถึง ดี

ระดับการประเมิน 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับการประเมิน 2 หมายถึง น้อย

ระดับการประเมิน 1 หมายถึง ปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. แบบทดสอบก่อนเรียน						
1.1 แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม						
1.2 ข้อคำถามในแบบทดสอบมีความชัดเจน						
1.3 ข้อคำถามในแบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในประมวลสาระ						
1.4 คำถามไม่ชี้แนะคำตอบ						
1.5 ตัวเลือกมีความสอดคล้องกับคำถาม						
1.6 ตัวเลือกไม่ถูกไม่ผิดเด่นชัด						
1.7 ภาษาในแบบทดสอบอ่านแล้วเข้าใจง่าย						
2. แบบทดสอบหลังเรียน						
2.1 แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม						
2.2 ข้อคำถามในแบบทดสอบมีความชัดเจน						

รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2.3 ข้อคำถามในแบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาสาระในประมวลสาระ						
2.4 คำถามไม่ชี้แนะคำตอบ						
2.5 ตัวเลือกมีความสอดคล้องกับคำถาม						
2.6 ตัวเลือกที่ไม่ถูกไม่เด่นชัด						
2.7 ภาษาในแบบทดสอบอ่านแล้วเข้าใจง่าย						
3. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเป็นแบบคู่ขนาน						
4. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนมีความยากง่ายใกล้เคียงกัน						
5. แบบประเมินการนำเสนองานมีความเหมาะสม						
6. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มมีความเหมาะสม						
7. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการสอนนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินชุดการสอน						

โดยภาพรวมคุณภาพของชุดการสอนแผนจุฬาอยู่ในระดับ

() ดีมาก () ดี () ปานกลาง () ปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวัดผลและประเมินผล

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ภาคผนวก ค

ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน



ตารางภาคผนวกที่ 1 ตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมก่อนเรียน

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย
	ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมายการเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอ งาน ได้ถูกต้อง		✓ (1)	✓ (2) ✓ (3)				
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถอธิบายการปรับแต่งข้อความ การเพิ่มวัตถุ การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สไลด์สำเร็จรูป ได้ถูกต้อง		✓ (4) ✓ (6)	✓ (5)				
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การเคลื่อนไหวให้วัตถุ การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์ได้ถูกต้อง		✓ (7) ✓ (8)	✓ (9) ✓ (10)				
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถ นักเรียนสามารถผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง							✓ (1)
รวม		5	5				1

ตารางภาคผนวกที่ 2 ตารางวิเคราะห์ประสงค์เชิงพฤติกรรมหลังเรียน

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์	พุทธิพิสัย						ทักษะพิสัย
	ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า	
1. หลังจากศึกษาเรื่อง “ความรู้เบื้องต้นการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถอธิบายความหมายการเข้าสู่โปรแกรมนำเสนอ งาน ได้ถูกต้อง		✓ (1)	✓ (2) ✓ (3)				
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถอธิบายการปรับแต่งข้อความ การเพิ่มวัตถุ การกำหนดรูปแบบด้วยสไลด์สไลด์สำเร็จรูป ได้ถูกต้อง		✓ (4) ✓ (6)	✓ (5)				
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถอธิบายการกำหนดการเปลี่ยนแผ่นสไลด์ การเคลื่อนไหวให้วัตถุ การเพิ่มเสียงขณะเปลี่ยนสไลด์ ได้ถูกต้อง		✓ (7) ✓ (8)	✓ (9) ✓ (10)				
4. หลังจากศึกษาเรื่อง “การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์”แล้วนักเรียนสามารถ นักเรียนสามารถผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง							✓ (1)
รวม		5	5				1

ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเที่ยง
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
ก่อนเรียน
หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	q(1-P)	Pq
1	0.53	0.39	0.48	0.25
2	0.50	0.38	0.50	0.25
3	0.48	0.31	0.53	0.25
4	0.58	0.38	0.43	0.24
5	0.45	0.47	0.55	0.25
6	0.50	0.34	0.50	0.25
7	0.48	0.38	0.53	0.25
8	0.45	0.39	0.55	0.25
9	0.45	0.38	0.55	0.25
10	0.53	0.31	0.48	0.25
ΣPq				2.48
S_t^2				7.12

หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับด้วยสูตร KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73
ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.45 – 0.58
ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.31 – 0.47

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
หลังเรียน
หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	q(1-P)	Pq
1	0.55	0.35	0.45	0.25
2	0.53	0.41	0.60	0.24
3	0.53	0.36	0.50	0.25
4	0.53	0.32	0.50	0.25
5	0.48	0.32	0.60	0.24
6	0.50	0.45	0.45	0.25
7	0.50	0.35	0.55	0.25
8	0.53	0.41	0.60	0.24
9	0.50	0.36	0.65	0.23
10	0.50	0.32	0.45	0.25
ΣPq				2.44
S_t^2				6.91

หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับด้วยสูตร KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72
ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.48 – 0.55
ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.32 – 0.45

ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4
2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	64
3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	64
4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	49
5	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7	49
6	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6	36
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81
15	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	64
16	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	49
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	64
18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25
19	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4	16
20	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	16
21	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	49
22	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	7	49
23	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	9
24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4
25	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25

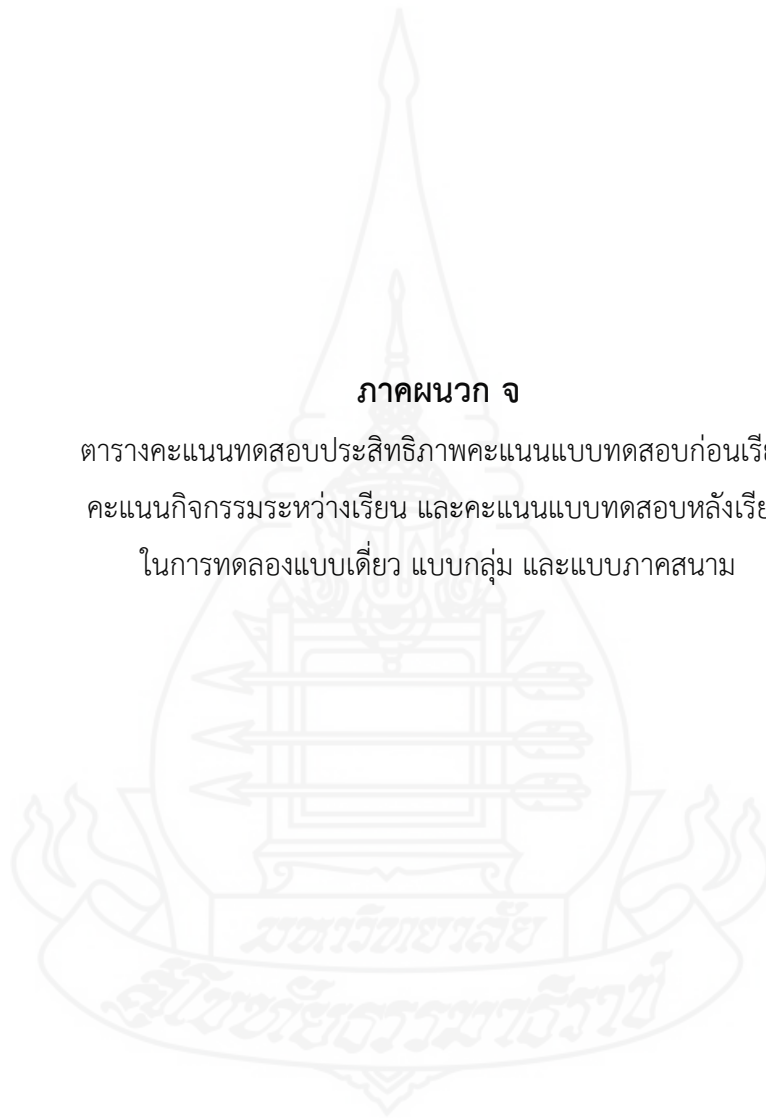
ตารางภาคผนวกที่ 5 แสดงการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบหลังเรียน
หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ข้อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	8	64
2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	64
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	81
4	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	9
5	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	9
6	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	9
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
8	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	64
9	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	8	64
10	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	49
11	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	4
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	81
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
14	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25
15	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5	25
16	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	5	25
17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
18	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	49
19	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	7	49
20	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	49
21	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	64
22	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	7	49
23	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	4
25	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	4

ชื่อ คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	X	X ²
26	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	4	16
27	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	4	16
28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
29	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7	49
30	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6	36
31	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	6	36
32	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	4	16
33	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3	9
34	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	9
35	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	81
36	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	81
37	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
38	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4	16
39	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	16
40	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	4	16
รวม	22	21	21	21	19	20	20	21	20	20	205	1327
p	0.55	0.40	0.50	0.50	0.40	0.55	0.45	0.40	0.35	0.55	Σpq =2.44	
q	0.45	0.60	0.50	0.50	0.60	0.45	0.55	0.60	0.65	0.45		
pq	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.25	0.25	0.24	0.23	0.25		

ภาคผนวก จ

ตารางคะแนนทดสอบประสิทธิภาพคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน
คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
ในการทดลองแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม



ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงการหาประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล (E_1/ E_2) ของหน่วยที่ 7
 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การทดลอง
 แบบเดี่ยว (1:3)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน ก่อน เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนน หลัง เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน หลัง เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)
				บันทึก สาระ (10)	นำเสนอ ผลงาน (10)	พฤติกรรม กลุ่ม (10)	คะแนน รวม (30)			
1	8	7	15	9	9	8	26	9	9	18
2	4	6	10	8	7	8	23	6	8	14
3	2	3	5	7	7	8	22	6	8	14
รวม	14	16	30	24	23	24	$\sum X = 71$	$\sum F = 46$		
\bar{X}	4.67	5.33	10.00	8.00	7.67	8.00	23.67	15.33		
	ค่าประสิทธิภาพ						$E_1=78.89$	$E_2 = 76.67$		

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$ $E_1 = \frac{71}{30} \times 100$ $= 78.89$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$ $E_2 = \frac{46}{30} \times 100$ $= 76.67$
$E_1/E_2 = 78.89/76.67$	

ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงการหาประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล (E_1/ E_2) ของหน่วยที่ 7
 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การทดลอง
 แบบกลุ่ม (1:6)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน ก่อน เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนน หลัง เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน หลัง เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)	
				บันทึก สาระ (10)	นำเสนอ ผลงาน (10)	พฤติกรรม กลุ่ม (10)	คะแนน รวม (30)				
1	7	6	13	9	9	8	26	9	9	18	
2	7	7	14	9	9	8	26	10	9	19	
3	6	6	12	8	8	8	24	8	8	16	
4	4	6	10	8	8	8	24	7	8	15	
5	3	4	7	7	7	8	22	6	7	13	
6	2	3	5	7	7	8	22	6	7	13	
รวม	29	32	61	48	48	48	$\sum X = 144$	$\sum F = 94$			
\bar{X}	4.83	5.33	10.16	8.00	8.00	8.00	24.00	15.67			
ค่าประสิทธิภาพ							$E_1 = 80.00$	$E_2 = 78.33$			

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$ $E_1 = \frac{144}{6} \times 100$ $= 80.00$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$ $E_2 = \frac{94}{6} \times 100$ $= 78.33$
$E_1/E_2 = 80.00/78.33$	

ตารางภาคผนวกที่ 9 แสดงการหาประสิทธิภาพ/ประสิทธิผล (E_1/ E_2) ของหน่วยที่ 7
 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การทดลอง
 แบบภาคสนาม (1:40)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน ก่อน เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนน หลัง เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน หลัง เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)
				บันทึก สาระ (10)	นำเสนอ ผลงาน (10)	พฤติกรรม กลุ่ม (10)	คะแนน รวม (30)			
1	3	5	8	7	7	8	22	8	8	16
2	5	4	9	7	7	8	22	7	9	16
3	4	4	8	7	7	8	22	7	8	15
4	3	4	7	8	8	8	24	8	9	17
5	1	3	4	7	8	8	23	6	7	13
6	5	3	8	8	8	8	24	7	9	16
7	3	4	7	8	8	8	24	8	10	18
8	3	3	6	8	8	8	24	7	8	15
9	3	4	7	8	8	8	24	9	7	16
10	4	6	10	9	9	8	26	10	10	20
11	3	5	8	8	8	8	24	7	9	16
12	5	7	12	9	8	8	25	9	10	19
13	3	5	8	9	9	8	26	6	9	15
14	3	3	6	7	8	8	23	7	6	13
15	4	5	9	9	8	8	25	7	8	15
16	5	6	11	9	9	8	26	9	10	19
17	6	4	10	7	8	8	23	6	8	14
18	4	5	9	8	8	8	24	7	8	15
19	6	4	10	9	9	8	26	9	10	19
20	4	4	8	8	8	8	24	7	9	16

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน ก่อน เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนน หลัง เรียน ทฤษฎี (10)	คะแนน หลัง เรียน ปฏิบัติ (10)	คะแนน รวม (20)
				บันทึก สาระ (10)	นำเสนอ ผลงาน (10)	พฤติกรรม กลุ่ม (10)	คะแนน รวม (30)			
21	5	5	10	9	8	8	25	7	9	16
22	3	5	8	9	9	8	26	8	10	18
23	4	5	9	9	8	8	25	9	9	18
24	1	3	4	8	9	8	25	7	8	15
25	3	6	9	9	9	8	26	7	7	14
26	2	3	5	8	8	8	24	6	7	13
27	7	6	13	8	9	8	25	9	9	18
28	4	5	9	7	8	8	23	8	6	14
29	3	5	8	8	8	8	24	9	7	16
30	4	4	8	9	8	8	25	8	10	18
31	4	3	7	7	8	8	23	6	7	13
32	4	5	9	7	7	8	22	7	9	16
33	5	5	10	9	8	8	25	9	10	19
34	3	6	9	9	9	8	26	10	10	20
35	4	4	8	7	7	8	22	7	8	17
36	6	6	12	9	8	8	25	8	10	18
37	8	6	14	9	9	8	26	9	10	19
38	4	5	9	8	8	8	24	7	8	15
39	3	5	8	9	8	8	25	7	9	16
40	6	6	12	8	8	8	24	9	9	18

ตารางภาคผนวกที่ 9 (ต่อ)

คนที่	คะแนน	คะแนน	คะแนนรวม (20)	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน				คะแนน	คะแนน	คะแนนรวม (20)
	ก่อนเรียน ทฤษฎี (10)	ก่อนเรียน ปฏิบัติ (10)		บันทึก สาระ (10)	นำเสนอ ผลงาน (10)	พฤติกรรม กลุ่ม (10)	คะแนนรวม (30)	หลังเรียน ทฤษฎี (10)	หลังเรียน ปฏิบัติ (10)	
รวม	346	326	325	320	$\sum X=971$	346	326	$\sum F = 654$		
\bar{X}	8.65	8.15	8.13	8.00	24.28	8.65	8.15	16.35		
	ค่าประสิทธิภาพ						$E_1=80.92$	$E_2 = 81.75$		

แทนค่า	แทนค่า
สูตร $E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$	สูตร $E_2 = \frac{\sum F}{A} \times 100$
$E_1 = \frac{971}{40} \times 100$	$E_2 = \frac{654}{40} \times 100$
$= 80.92$	$= 81.75$
$E_1/E_2 = 80.92/81.75$	

ภาคผนวก ฉ

ตารางแสดงความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอน



ตารางภาคผนวกที่ 10 แสดงความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอน
วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์
คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

นักเรียนคนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน(20)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน(20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	D ²
1	8	16	8	64
2	9	16	7	49
3	8	15	7	49
4	7	17	10	100
5	5	13	8	64
6	8	16	8	64
7	7	18	11	121
8	4	15	11	121
9	7	16	9	81
10	10	20	10	100
11	8	16	8	64
12	12	19	7	49
13	8	15	7	49
14	6	13	7	49
15	9	15	6	36
16	11	19	8	64
17	10	14	4	16
18	9	15	6	36
19	10	19	9	81
20	8	16	8	64
21	10	16	6	36
22	8	18	10	100

ตารางที่ 8 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน(20)	คะแนนทดสอบ หลังเรียน(20)	คะแนน ความก้าวหน้า (D)	D ²
23	9	18	9	81
24	4	15	11	121
25	9	14	5	25
26	6	13	7	49
27	13	18	5	25
28	9	14	5	25
29	8	16	8	64
30	8	18	10	100
31	7	13	6	36
32	9	16	7	49
33	10	19	9	81
34	9	20	11	121
35	8	17	9	81
36	12	18	6	36
37	14	19	5	25
38	9	15	6	36
39	8	16	8	64
40	12	18	6	36
รวม	346	654	$\Sigma D = 303$	$\Sigma D^2 = 2512$
\bar{X}	8.65	16.35	7.70	62.80
SD	2.17	2.01	1.90	29.97
t-test = 25.67				

แทนค่า

$$\sum D = 308$$

$$N\sum D^2 = 94,903$$

$$(\sum D)^2 = 94,864$$

$$N - 1 = 39$$

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

$$t = \frac{308}{\sqrt{\frac{94,903 - 94,864}{39}}}$$

$$t = 25.67$$



ตารางภาคผนวกที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	40	8.65	2.17	25.67*
หลังเรียน	40	16.35	2.01	

จากตารางที่ 11 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 2 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.65 คะแนน และ 16.35 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาคผนวก ข

ตารางแสดงค่าความถี่คะแนนความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพชุดการสอน



ตารางภาคผนวกที่ 12 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้ชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จำนวน (N= 40)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. สื่อการสอน					
1.1 ประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ	21	15	4	-	-
1.2 สไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำการเรียน ช่วยให้นำเรียน	21	11	5	3	-
1.3 สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบกิจกรรมช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น	30	7	3	-	-
1.4 สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียนช่วยให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น	18	13	8	1	-
1.5 แบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ครบถ้วน	24	16	-	-	-
1.6 แบบทดสอบก่อนเรียน ทำให้นักเรียนมีการวัดความรู้พื้นฐาน	30	7	3	-	-
1.7 แบบทดสอบหลังเรียน ทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง	22	12	3	3	-
1.8 แผนการสอนทำให้ทราบขั้นตอนการเรียน	21	15	2	2	-
2. กิจกรรมการเรียน					
2.1 การแบ่งกลุ่มทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	17	10	11	2	-
2.2 กิจกรรมที่กำหนดให้ มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดให้	20	14	6	-	-
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน					
3.1 นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	16	24	-	-	-
3.2 นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่ม	29	8	-	3	-
3.3 นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากครูผู้สอน	21	15	4	-	-
3.4 นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น	17	15	4	4	-
3.5 นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	22	13	5	-	-
3.6 นักเรียนต้องการให้มีชุดการสอนแผนจุฬาในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย	19	11	6	4	-
รวมคะแนน	348	206	64	22	0

ตารางภาคผนวกที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1. สื่อการสอน			
1.1 ประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ	4.43	0.68	พึงพอใจมาก
1.2 สไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำการเรียน ช่วยให้นำเรียน	4.25	0.95	พึงพอใจมาก
1.3 สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบกิจกรรมช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น	4.70	0.56	พึงพอใจมากที่สุด
1.4 สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียนช่วยให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น	4.20	0.85	พึงพอใจมาก
1.5 แบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ครบถ้วน	4.60	0.50	พึงพอใจมากที่สุด
1.6 แบบทดสอบก่อนเรียน ทำให้นักเรียนมีการวัดความรู้พื้นฐาน	4.65	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
1.7 แบบทดสอบหลังเรียน ทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง	4.33	0.92	พึงพอใจมาก
1.8 แผนการสอนทำให้ทราบขั้นตอนการเรียน	4.38	0.81	พึงพอใจมาก
2. กิจกรรมการเรียน			
2.1 การแบ่งกลุ่มทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	4.05	0.96	พึงพอใจมาก
2.2 กิจกรรมที่กำหนดให้ มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดให้	4.35	0.74	พึงพอใจมาก
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน			
3.1 นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง	4.65	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
3.2 นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่ม	4.58	0.84	พึงพอใจมากที่สุด
3.3 นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากครูผู้สอน	4.43	0.68	พึงพอใจมาก
3.4 นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.13	0.97	พึงพอใจมาก
3.5 นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.43	0.71	พึงพอใจมาก
3.6 นักเรียนต้องการให้มีชุดการสอนแผนจุฬาในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย	4.10	1.01	พึงพอใจมาก
เฉลี่ย	4.39	0.76	พึงพอใจมาก

ภาคผนวก ซ

แบบสัมภาษณ์แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสอบถามความพึงพอใจ



แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มที่มีต่อชุดการสอน
หน่วยที่ 7 การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1. ประมวลสาระ

- 1.1 ปริมาณของเนื้อหาสาระมีมากน้อยเพียงใด.....
- 1.2 ภาษาที่ใช้ในเนื้อหาทำให้เข้าใจได้ชัดเจนหรือไม่.....
- 1.3 ความรู้ที่ได้รับนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่.....
- 1.4 ภาพประกอบมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 1.5 ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่.....

2. สไลด์คอมพิวเตอร์ แนะนำการเรียนรู้

- 2.1 การบรรยายมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 2.2 ตัวหนังสือสามารถอ่านได้ดีหรือไม่.....
- 2.3 ภาพประกอบมีความชัดเจนหรือไม่.....

3. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง ความรู้เบื้องต้นในการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

- 2.1 การบรรยายมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 2.2 ตัวหนังสือสามารถอ่านได้ดีหรือไม่.....
- 2.3 ภาพประกอบมีความชัดเจนหรือไม่.....

4. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การจัดรูปแบบสไลด์คอมพิวเตอร์

- 2.1 การบรรยายมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 2.2 ตัวหนังสือสามารถอ่านได้ดีหรือไม่.....
- 2.3 ภาพประกอบมีความชัดเจนหรือไม่.....

5. สไลด์คอมพิวเตอร์ เรื่อง การสร้างเอฟเฟกต์สไลด์คอมพิวเตอร์

- 2.1 การบรรยายมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 2.2 ตัวหนังสือสามารถอ่านได้ดีหรือไม่.....
- 2.3 ภาพประกอบมีความชัดเจนหรือไม่.....

6. สไลด์คอมพิวเตอร์ สรุปบทเรียน

- 2.1 การบรรยายมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 2.2 ตัวหนังสือสามารถอ่านได้ดีหรือไม่.....
- 2.3 ภาพประกอบมีความชัดเจนหรือไม่.....

7. แบบฝึกปฏิบัติ

- 7.1 คำสั่งในแบบฝึกปฏิบัติมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 7.2 เว้นที่พอสำหรับประกอบกิจกรรมเหมาะสมหรือไม่.....
- 7.3 มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่.....

8. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

- 8.1 คำถามมีความชัดเจนหรือไม่.....
- 8.2 ตัวเลือกรู้เรื่องหรือไม่.....
- 8.3 ระยะเวลาที่ใช้เหมาะสมหรือไม่.....



แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดการสอน

วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่ 7 เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 3 ชั่วโมง

- คำชี้แจง**
1. แบบสอบถามความพึงพอใจมีจำนวน 2 ตอน
 2. ตอนที่ 1 ความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดการสอน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์
 - ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดการสอน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดการสอน เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียน ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับคือ

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. สื่อการสอน					
1.1 ประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ					
1.2 สไลด์คอมพิวเตอร์แนะนำการเรียน ช่วยให้น่าเรียน					
1.3 สไลด์คอมพิวเตอร์ประกอบกิจกรรมช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น					
1.4 สไลด์คอมพิวเตอร์สรุปบทเรียนช่วยให้นักเรียนมีความรู้ในเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้น					
1.5 แบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ครบถ้วน					
1.6 แบบทดสอบก่อนเรียน ทำให้นักเรียนมีการวัดความรู้พื้นฐาน					
1.7 แบบทดสอบหลังเรียน ทำให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง					
1.8 แผนการสอนทำให้ทราบขั้นตอนการเรียน					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2. กิจกรรมการเรียนรู้					
2.1 การแบ่งกลุ่มทำให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน					
2.2 กิจกรรมที่กำหนดให้ มีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนดให้					
3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน					
3.1 นักเรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง					
3.2 นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่ม					
3.3 นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากครูผู้สอน					
3.4 นักเรียนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น					
3.5 นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
3.6 นักเรียนต้องการให้มีชุดการสอนแผนจุฬาในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย					
รวมคะแนน					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับชุดการสอน
เรื่อง การผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1. ข้อดีของชุดการสอนเรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

เกณฑ์การแปลผล

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

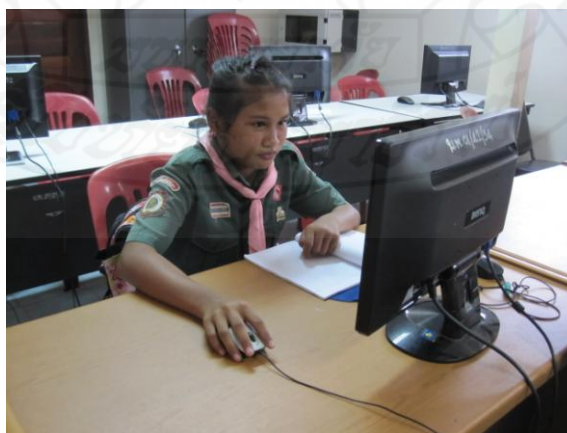
ภาคผนวก ฅ

ภาพกิจกรรมแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม



การทดลองแบบเดี่ยว

หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



การทดลองแบบกลุ่ม

หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



การทดลองภาคสนาม

หน่วยที่ 7 เรื่องการผลิตสไลด์คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ นางสาวนฤมล กรินทร์รักษ์
วัน เดือน ปีเกิด 4 มิถุนายน 2523
สถานที่เกิด อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี ปีที่สำเร็จ 2545
ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย
ปีที่สำเร็จ 2550
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านพอก อำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี
ตำแหน่ง ครู

