




ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft
Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

นิตยา นันตา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
พฤศจิกายน 2563


ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft
Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6



นิตยา นันตา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
พฤษภาคม 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

Effect of Davies' Instructional Model and Computer Assited
Instruction on Microsoft Publisher for Grade 4-6 Students

The logo of Uttaradit Rajabhat University is a large, faint watermark in the background. It is an oval emblem containing a central image of a traditional Thai stupa (chedi) with a flame-like top, surrounded by a sunburst pattern. The text 'มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์' is written in Thai script along the top inner edge, and 'UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY' is written in English along the bottom inner edge.

Nittaya Nanta

A Thesis Submitted in partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education Program (Curriculum and Instruction)
faculty of Education Uttaradit Rajabhat University

November 2020

Copyright of Uttaradit Rajabhat University

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย

สอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ของ

นิตยา นันตา

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

()

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

()

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(อาจารย์ ดร.จรรยา พิชัยคำ)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ หนูเมือง)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์และเลขานุการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม คำขาด)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพกา ธรรมสิทธิ์)

คณบดีคณะครุศาสตร์

(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
ผู้วิจัย	นิตยา นันตา
ปริญญา	หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน)
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ หนูเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร.จริยา พิชัยคำ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ประชากรเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 13 คน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ แบบวัดความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าดัชนีประสิทธิภาพ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.27$, $\sigma = 0.41$) ผลการศึกษาประสิทธิภาพเท่ากับ 81.23/83.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เท่ากับ 0.68 และผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.62$)

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

Abstract

Title	Effect of Davies' Instructional Model and Computer Assited Instruction on Microsoft Publisher for Grade 4-6 Students
Author	Nittaya Nanta
Degree	Master of Education Program (Curriculum and Instruction)
Advisor	Assistant Professor Dr. Supaporn Noomuang
Co-Advisor	Dr.Jariya Pichaikum

The purposes of this research were to develop a computer assisted instruction, examine effectiveness of a lesson plan and study satisfaction of Mattayom Suksa 4-6 students of the Davies' instructional model and computer assisted instruction on Microsoft Publishers. The target population of this research was 13 Mattayom Suksa 4-6 students of Ban Khung Taphao School, Muang District, Uttaradit Province. The instruments used were a lesson plan, computer assisted instruction, an achievement test, and a satisfaction survey. The effectiveness index, percentage, mean, and standard deviation were the parameters used for statistical analysis.

The results revealed that the appropriateness level of the Davies' instructional model and computer assisted instruction on Microsoft Publishers for Mattayom Suksa 4-6 students was at a high level ($\mu=4.27$, $\sigma=0.41$). Furthermore, the effectiveness of the lesson plan was 81.23/83.84 which was higher than the 80/80 set criteria, while the effectiveness index of students' achievement was 0.68. In addition, the satisfaction of the students of the instruction was at the highest level ($\mu=4.58$, $\sigma=0.62$).

Keyword : COMPUTER ASSITED INSTRUCTION, DAVIES INSTRUCTIONAL MODEL



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ หนูเมือง และอาจารย์ ดร.จริยา พิชัยคำ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนข้อคิดเห็นต่าง ๆ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. เขาวฤทธิ จันจัน อาจารย์ ดร. ศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว และอาจารย์ ดร. สุรเชษฐ์ บุญรักษ์ ที่ให้ความช่วยเหลือแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา คณะครู และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา ตำบลคิ่งตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอุดรธานี เขต 1 ที่ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ตลอดจนทุกคนที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

นิตยา นันตา

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	6
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางสาระวิชาการงานและเทคโนโลยี.....	8
รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์.....	11
เอกสารที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	14
ทักษะกระบวนการปฏิบัติ.....	30
เอกสารที่เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Publisher.....	42
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	46

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	58
การออกแบบการวิจัย	58
การออกแบบการรวบรวมข้อมูล.....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล	67
การวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ใน การสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6.....	71
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ใน การสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวิส	73
ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะ ปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคั่งตะเภา ตำบลคั่ง ตะเภา อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี.....	75
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
ข้อเสนอแนะ	81
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	83
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	84

ภาคผนวก ข	แผนการจัดการเรียนรู้.....	86
ภาคผนวก ค	แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	124
ภาคผนวก ง	แบบสอบถามความพึงพอใจเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher.....	127
ภาคผนวก จ	ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบการตรงเชิงเนื้อหา.....	131
	และวัตถุประสงค์ ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ.....	131
	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC).....	131
ภาคผนวก ฉ	ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้.....	139
ภาคผนวก ช	ตารางแสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher.....	144
	ในการสร้างชิ้นงาน.....	144
ภาคผนวก ซ	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ.....	146
	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	146
ภาคผนวก ฅ	ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ.....	148
	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher.....	148
	ในการสร้างชิ้นงาน.....	148
	โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส.....	148
	สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 13 คน.....	148
ภาคผนวก ฎ	ตารางแสดงผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	150
ภาคผนวก ฏ	ตารางแสดงความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6.....	152
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	156

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์..... 13
ตารางที่ 2	การให้คะแนนแบบรูบรีคแบบแยกส่วน 39
ตารางที่ 3	เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบรีคแบบแยกส่วน..... 41
ตารางที่ 4	แสดงแบบการวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวเก็บข้อมูลระหว่างและหลังการทดลอง.... 58
ตารางที่ 5	แสดงการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย..... 59
ตารางที่ 6	แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยของบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 13 คน..... 73
ตารางที่ 7	ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน..... 74
ตารางที่ 8	คะแนนด้านทักษะปฏิบัติงาน..... 74
ตารางที่ 9	แสดงความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติ 75

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	25
ภาพที่ 3 ขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติของเดวีส์	31



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเรื่องที่ได้รับการกล่าวถึงอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก ICT เป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับว่ามีศักยภาพสูง กว่าเครื่องมือการสอนอื่น ๆ เราสามารถใช้ ICT เพื่อปรับปรุงคุณภาพ การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สิ่งที่สำคัญที่คุณครูจะทำให้เด็ก ๆ เรียนรู้ได้เข้าใจเป็นอย่างดี ก็คือเครื่องมือที่เรียกว่า “สื่อการเรียนรู้” และสื่อการเรียนรู้ที่ดีที่สุดก็คือ สิ่งที่จะสื่อให้เด็กเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ได้ดีที่สุด ซึ่งมีมากมาย หลากหลาย การเรียนรู้ในบางเรื่องแค่คุณครูบอกกล่าวหรือแสดงท่าทาง เด็กก็เข้าใจได้ และในบางเรื่องต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ฯลฯ เข้ามาช่วยการพิจารณาใช้สื่อฯ ไม่ควรยึดติดกับ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง สื่อฯ ทุกชนิดมีคุณค่าและมีความสำคัญที่แตกต่างขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ที่จะนำมาใช้ (การุญ ปัญจะสุวรรณ, 2553, น.2)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ทำให้สื่อมัลติมีเดียถูกนำไปใช้ ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ด้านวิศวกรรมสถาปัตยกรรม ด้านธุรกิจการค้า ด้านสื่อสารมวลชน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้าน การศึกษาที่มีการพัฒนานำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.54) การพัฒนารูปแบบของมัลติมีเดียให้สอดคล้องกับปรัชญาการเรียนรู้มากขึ้น มัลติมีเดีย เพื่อการเรียนการสอน ไม่ใช่เพียงรูปแบบของบทเรียนแบบโปรแกรมที่ให้เพียงเนื้อหา คำถาม และคำตอบ แต่ได้รับการออกแบบให้เปิดกว้างเพื่อให้ผู้เรียนได้สำรวจ กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดค้น สืบค้น รู้จักสร้างและกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของตนเอง แนวคิดในการพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ลักษณะนี้สอดคล้องรับกับแนวคิดของนักจิตวิทยา ที่เชื่อว่า หากผู้เรียนได้รับประสบการณ์และสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่า ผู้เรียนจะสามารถสร้างความรู้ และความเข้าใจด้วยตนเองได้

การจัดการเรียนการสอน ในทุกระดับ ครูควรส่งเสริมให้มีการจัดเนื้อหาทางการเรียน และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียนโดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์และการ ประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานความรู้ ด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงามและ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา โดยในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเพื่อให้ได้รับความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ จะต้องอาศัยคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพื่อนำไปสู่ การเรียนรู้แบบใหม่(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.173)

การผลิตและพัฒนาครูโดยมุ่งเน้นให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนและภาวะการณ์ของโลก ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จำเป็น ครูจึงต้องพร้อมที่จะปรับตัวและพัฒนาตนเองให้เท่าทันเทคโนโลยีอยู่เสมอ รู้จักนำเทคโนโลยี ที่มีอยู่มาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน และต้องมีความกระตือรือร้น ที่จะพัฒนาความรู้และทักษะของตนอยู่เสมอ โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย ในการพัฒนาตนเอง เรียนรู้เทคนิค รูปแบบ และวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน กระทรวงศึกษาธิการ (2556) ได้เล็งเห็นความสำคัญ ของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญและเป็นประโยชน์ ต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและพัฒนาครู ได้อย่างรวดเร็ว

สภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันยังไม่บรรลุตามจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรเท่าที่ควร เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา รวมทั้งปัญหาการขาดสื่อการเรียนการสอน (เอกภพ สุดสะอาด, 2557) จึงทำให้ ครูไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของ หลักสูตร ปัญหาที่เกิดขึ้นในรายวิชาคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา จากข้อมูล การบันทึกหลังการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 พบว่าการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์มีปัญหาด้าน วิธีการสอนผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเพียง อย่างเดียว ไม่เน้นกระบวนการให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง นักเรียนขาดทักษะในการทำงาน จึงทำให้ผลการเรียนในวิชานี้ต่ำกว่าเกณฑ์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาพบว่า หนังสือแบบเรียนมีเนื้อหาที่หลากหลาย ยากเกินไปสำหรับเด็กจึงทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน ไม่เข้าใจอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน การจัดการเรียนการสอนจึงต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อที่จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ในการเรียนการสอน และจะมีผลเมื่อนักเรียนเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

แนวทางเพื่อแก้ไขปัญหา และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอาจใช้นวัตกรรม ทางการศึกษาได้หลากหลายชนิด เช่น การใช้บทเรียนสำเร็จรูป การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามคำแนะนำ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์คือการโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อเร้า ความสนใจเรียนซ้ำใหม่ได้ตามต้องการ และสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด นอกจากการใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้เป็นอย่างดีเนื่องจากรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนา ความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำหรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ หลักการ วิธีการ ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกฝนทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยไปเชื่อมโยงกันเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดี และรวดเร็วขึ้น

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีผลการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงอ้างผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องบางส่วนที่ สามารถยืนยันได้ว่าการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยทักษะการสอนปฏิบัติของเดวิส ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ดังนี้ (ช่อนกลิ่น เรื่องยังมี, 2552) ที่ได้ทำการ เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การ เรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะตามแนวคิดของเดวิส พบว่า คะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับอิสริยา เผ่าพันธุ์ดี (2555) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการใช้โปรแกรม ไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.33/82.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้โปรแกรม Microsoft Publisher และสามารถปฏิบัติเพื่อที่จะสร้างชิ้นงาน และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

คำถามการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีลักษณะอย่างไร

2. ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอยู่ในระดับใด

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อยู่ในระดับใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายและลักษณะทั่วไปของโปรแกรม Microsoft Publisher การใช้งานของโปรแกรมและ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม

ขอบเขตประชากร

ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคุ้งตะเภา ซึ่งมีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 13 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ตัวแปรตามมี 2 ตัวแปร ได้แก่

2.1 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียน เรื่อง การใช้งาน
Microsoft Publisher

2.2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง
ซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก
แผนภูมิ กราฟ วิดีทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนโดยผู้เรียนสามารถ
เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นสื่อเร้าความสนใจ เรียนซ้ำใหม่ได้ตามต้องการ และสนองความแตกต่าง
ระหว่างบุคคล

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ หมายถึง แบบแผนประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ
จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็น
ทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของ
รูปแบบนี้มีทั้งหมด 5 ขั้น คือขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียน
ปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการและ
ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย เป็นทักษะที่สมบูรณ์

ประสิทธิผล หมายถึง คะแนนที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะ
ปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งประกอบด้วย

1. ด้านความรู้ (K) วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม
Microsoft Publisher และส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม โดยใช้ใบงานและแบบทดสอบ
2. ด้านทักษะปฏิบัติ (P) วัดได้จากปฏิบัติงานการใช้โปรแกรม ในการสร้างชิ้นงาน
ซึ่งมีรายการประเมินประกอบด้วย 1. การสังเกตและการรับรู้การใช้งานโปรแกรม
Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน 2. การใช้งานตามต้นแบบโปรแกรม

Microsoft Publisher 3. การสร้างชิ้นงานโดยไม่มีต้นแบบโปรแกรม Microsoft Publisher

4. การหาเทคนิคเฉพาะในการสร้างชิ้นงาน 5. การใช้งานอย่างคล่องแคล่ว

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) วัดได้จากสังเกตพฤติกรรมการทำงาน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมแบบรูบรีค ซึ่งมีรายการประเมินประกอบด้วย 1. ความสนใจ 2. การแสดงความคิดเห็น 3. การตอบคำถาม 4. การยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่น 5. การทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เกิดจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากการทำกิจกรรมระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่เกิดจากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ของผู้เรียนการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

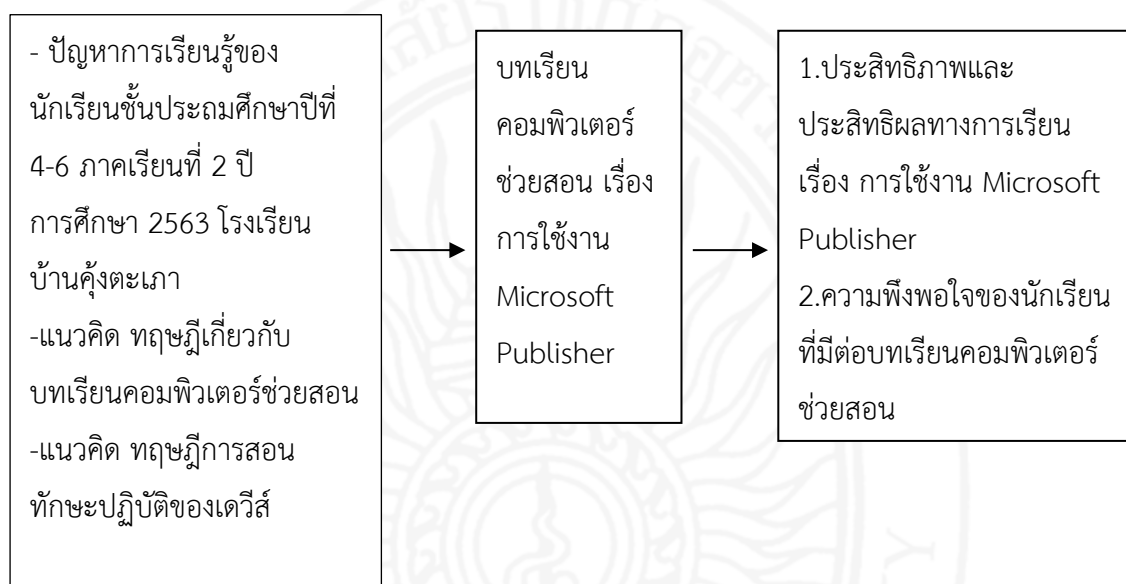
ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขใจต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ได้การจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถ ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้จริง
2. ผู้สอนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนที่เรียนในวิชาการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์ได้
3. นักเรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้ตามต้องการ ไม่ต้องกำหนดเวลาเรียนตายตัว
4. เป็นแนวทางในการออกแบบพัฒนา และสร้างนวัตกรรมเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

5. การจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เมื่อนำไปสอนนักเรียนจะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภาจังหวัดอุดรธานี ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สารระสำคัญกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาเพิ่มเติม
2. รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
3. ทักษะกระบวนการปฏิบัติ
4. เอกสารที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. เอกสารที่เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Publisher
6. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางสาระวิชาการงานและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพรักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

เรียนรู้อะไรในการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะในการทำงานเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัวเป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันการช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวและสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียงไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมเน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงานเพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

การออกแบบและเทคโนโลยีเป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์
อย่างสร้างสรรค์โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยีสร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ
หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ
การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศการแก้ปัญหาหรือการสร้างงานคุณค่า
และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การอาชีพเป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพเห็นความสำคัญของคุณธรรม
จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต
และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

คุณภาพผู้เรียน

เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวและส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์
และเครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงาน
ที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม

เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหา
หรือสนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย
โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลออกแบบโดย
ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ อย่างถูกวิธี
เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำ
กลับมาใช้ซ้ำ เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ
และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ
ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่
ขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า

เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยีและส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี
มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และ
ทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย
โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล
ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติหรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง

และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม
และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล
เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงาน
อย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถ
และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน
มีทักษะ การแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการ
ทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง และมีจิตสำนึก
ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า

เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการ
แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่าง
ถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน
หรือแบบจำลองความคิดและ การรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม
สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยี
ที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการ
และวิธีแก้ปัญหา หรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะ
การค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงการจากจินตนาการ
และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน

เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ
วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐาน
ที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือก
ในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัด และความสนใจ

เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์
มีทักษะ การทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะ
การแสวงหาความรู้ ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากร
อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างและพัฒนาสิ่งของใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยโดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ หรือนำเสนองาน วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด

เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียนโปรแกรมภาษาพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานและใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงการ

เข้าใจแนวทางสู่อาชีพการเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจและมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

ทิสนา เขมมณี, (2552) ได้สรุปว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เป็นรูปแบบ ที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการ แนวคิดของรูปแบบกระบวนการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies) ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกฝนให้ผู้เรียนทำทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดี และรวดเร็วขึ้น วัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้มุ่งช่วย พัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบไปด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

1. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะ หรือการกระทำ ที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือ การกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ซ้ำหรือเร็วเกินไปกติก ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ในการสังเกต

ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจ เป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำ หรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่ง ที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไป ทีละส่วนอย่างช้า

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิตหรือ การแสดงแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้น จนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจจะแนะนำเทคนิควิธีการที่ จะช่วยให้ผู้เรียนนั้นทำงานได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำรวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติ แต่ละส่วนได้แล้วจึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดี มีประสิทธิภาพ

2. บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนการสอนแบบทักษะปฏิบัติของเดวีส์

ทิสนา แชมมณี, (2552) ได้กล่าวไว้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนแบบแบบทักษะปฏิบัติ ของเดวีส์ ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำ ทักษะย่อย ๆ ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้เรียนรู้ได้ดีและรวดเร็วขึ้น สำหรับการสอนแบบทักษะปฏิบัติของเดวีส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถกระทำได้เช่นเดียวกัน แต่จะมีข้อแตกต่างในแง่ของสภาพแวดล้อมการเรียน สื่อการสอน วิธีการนำเสนอ นั้น ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้วยวิธีการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวีส์	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
1. ขั้นสาธิตการกระทำ	ครูทำการสาธิตตามขั้นตอนที่เตรียมไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ อย่างเป็นปกติตาม ไม่ช้าเร็วเกินไป โดยสังเกต ว่านักเรียนเห็นเหมือนกันทั้งชั้นเรียน ครูแนะนำให้สังเกตจุดสำคัญ	นักเรียนทำตามขั้นตอน ตั้งแต่ต้นจนจบอย่าง เป็นปกติตามธรรมชาติ ไม่ช้า-เร็วเกินไป นักเรียนสังเกต
2. ขั้นสาธิตทักษะย่อย	ครูได้แตกทักษะใหญ่ให้เป็น ทักษะย่อย ๆ โดยให้นักเรียน สังเกต และปฏิบัติตามไปที่ละ ส่วนอย่างช้า ๆ	นักเรียนเรียนสังเกต และปฏิบัติตามไป ทีละส่วนอย่างช้า ๆ
3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย	ครูปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิตหรือแบบอย่างให้ดู ครูคอยชี้แนะ ช่วยแก้ไข จนกระทั่งนักเรียนทำได้ แล้วเริ่มทักษะย่อยใหม่	นักเรียนปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิตหรือแบบอย่างให้ดู นักเรียนศึกษาเนื้อหา จากแหล่งการเรียนรู้
4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ	นักเรียนปฏิบัติได้แล้ว ครูให้ คำแนะนำเทคนิควิธีการที่มี ประโยชน์เพิ่มเติม เช่น ทำได้ ประณีตสวยงามขึ้น รวดเร็วขึ้น ง่ายขึ้น	นักเรียนทำตามคำแนะนำ เทคนิควิธีการที่มีประโยชน์ เพิ่มเติมเช่น ทำได้ประณีต สวย งามขึ้น รวดเร็วขึ้น ง่ายขึ้น ตามคำแนะนำ ของครู

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบทักษะปฏิบัติ ของเดวิส	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
5. ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะ ย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ ต่อเนื่องจนจบ	ครูสรุปสาระของทักษะที่เรียน	เชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็น ทักษะที่สมบูรณ์ ต่อเนื่องจนจบ ฝึกปฏิบัติจนชำนาญ สามารถ ปฏิบัติทักษะได้อย่างสมบูรณ์ นักเรียนอาจสรุปข้อเนื้อตามที่ ตนเองสนใจ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ทฤษฎีและจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ในการออกแบบ ตามลำดับขั้นตอน การนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนนั้นต้องเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้และหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีที่สำคัญ ๆ และมีอิทธิพลต่อแนวคิดในการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ฅนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลขาธิการสสส, (2541, น.51-67) สรุปไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่า จิตวิทยาเป็นเสมือนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ของพฤติกรรมของมนุษย์ (Scientific Study of Human Behavior) และการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่สังเกตได้จากพฤติกรรมภายนอก นอกจากนี้ยังมีแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนอง (Stimuli and Response) ซึ่งเชื่อว่าการตอบสนองกับสิ่งเร้าของมนุษย์จะเกิดขึ้นควบคู่กันในช่วงเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นพฤติกรรมแบบแสดงอาการกระทำ (Operant Conditioning) ซึ่งมีการเสริมแรง (Reinforcement)

เป็นตัวการ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมจะไม่พูดถึงความนึกคิดภายในของมนุษย์ ความทรงจำภาพ ความรู้สึก ซึ่งทฤษฎีนี้ส่งผลต่อการเรียนการสอนในยุคนั้น ในลักษณะที่การเรียนการสอน เป็นชุดของพฤติกรรม ซึ่งจะต้องเกิดขึ้นตามลำดับที่แน่ชัด การที่ผู้เรียนจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้นจะต้องมีการเรียนตามขั้นตอนเป็นวัตถุประสงค์ ๆ ไปคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ออกแบบตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมนิยมนี้ จะมีโครงสร้างของบทเรียนในลักษณะเชิงเส้น (Linear) โดยผู้เรียนทุกคน จะได้รับการเสนอเนื้อหาในลำดับที่เหมือนกันและตายตัว ซึ่งเป็นลำดับที่ผู้สอนได้พิจารณาแล้วว่าเป็นลำดับการสอนที่ดีและผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด นอกนั้นจะมีการตั้งคำถามถามผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอโดยหากผู้เรียนตอบถูกก็จะได้รับผลตอบแทนในรูปแบบของรางวัลหรือรางวัล (Reward) ในทางตรงกันข้าม หากผู้เรียนตอบผิดก็จะได้รับการตอบสนองในรูปแบบของผลป้อนกลับในทางลบ และคำอธิบาย หรือการลงโทษ (Punishment) ซึ่งผลป้อนกลับนี้ถือว่าเป็นการเสริมแรงเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ออกแบบตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมนิยม จะบังคับให้ผู้เรียนผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เสียก่อนจึงสามารถผ่านไปศึกษาต่ออย่างเนื้อเดิมอีกครั้ง

2. ทฤษฎีปัญญานิยม ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivist) เกิดขึ้นจากแนวคิดของชอมสกี (Chomsky) ที่ไม่เห็นด้วยกับสกินเนอร์ (Skinner) บิดาทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ในการมองพฤติกรรมมนุษย์ไว้ว่าเป็นเสมือนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ชอมสกีเชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเป็นเรื่องของภายในจิตใจ มนุษย์ไม่ใช่ผ้าขาวที่เมื่อใส่สีอะไรลงไปก็จะกลายเป็นสีนั้น มนุษย์มีความนึกคิด มีอารมณ์จิตใจ และมีความรู้สึกภายในที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอนก็ควรคำนึงถึงความแตกต่างภายในตัวมนุษย์ด้วย ในช่วงนี้มีแนวคิดต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่นแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องความทรงจำ ได้แก่ ความทรงจำระยะสั้น ระยะยาว และความคงทนของการจำ (Short Term memory, Long Term Memory and Retention) แนวคิดเกี่ยวกับการแบ่งประเภทความรู้ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ความรู้ในลักษณะเป็นขั้นตอน (Procedural Knowledge) ซึ่งได้แก่ความรู้ที่อธิบายว่าทำอย่างไรและเป็นองค์ความรู้ที่ต้องการลำดับการเรียนรู้ที่ชัดเจน ความรู้ในลักษณะเป็นการอธิบาย (Declarative Knowledge) ซึ่งได้แก่ความรู้ที่อธิบายว่าคืออะไร และลักษณะความรู้ที่เป็นเงื่อนไข (Conditional Knowledge) ซึ่งได้แก่ความรู้ที่อธิบายว่าเมื่อไรและทำไมซึ่งความรู้ 2 ประเภทหลังนี้ไม่ต้องการลำดับการเรียนรู้ที่ตายตัวทฤษฎีปัญญานิยมนี้ส่งผลต่อการเรียนการสอนในยุคนี้ กล่าวคือ ทฤษฎีปัญญานิยมทำให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบในลักษณะสาขา (Branching) ของคราวเดอร์ (Crowder) ซึ่งการออกแบบบทเรียนในลักษณะสาขา หากเมื่อเปรียบเทียบกับบทเรียนที่ออกแบบตามแนวคิดของพฤติกรรมนิยมแล้ว จะทำให้ผู้เรียนมีอิสระมากขึ้นในการเลือกลำดับของการนำเสนอเนื้อหา

ของบทเรียน ที่เหมาะสมกับตน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ออกแบบตามแนวคิดของทฤษฎีปัญญานิยม นี้ก็จะมีโครงสร้างของบทเรียนในลักษณะสาขาเช่นกัน โดยผู้เรียนทุกคนจะได้รับการเสนอเนื้อหา ในลำดับที่ไม่เหมือนกัน โดยเนื้อหาที่จะได้รับการนำเสนอต่อไปนั้น จะขึ้นอยู่กับความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ ภายใต้ทฤษฎีปัญญานิยมนี้ยังได้เกิดทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema Theory) ขึ้นซึ่งเป็นแนวคิดที่เชื่อว่า โครงสร้างภายในของความรู้ที่มนุษย์ มีอยู่นั้นมีลักษณะเป็นกลุ่มที่มีการเชื่อมโยงกันอยู่ ในการที่มนุษย์เรียนรู้อะไรใหม่ ๆ นั้น มนุษย์จะนำความรู้ใหม่ ๆ ที่เพิ่งได้รับนั้นไปเชื่อมโยงกับกลุ่มความรู้ที่มีอยู่เดิม (Pre-Existing Knowledge) Rumelhart ,D, and A, Or tony, (1997, p.72) ได้ให้นิยาม ความหมายของโครงสร้างความรู้ไว้ว่า เป็นโครงสร้างข้อมูลภายในสมองของมนุษย์ซึ่งรวบรวมความรู้ เกี่ยวกับวัตถุ ลำดับเหตุการณ์ รายการกิจกรรมต่าง ๆ เอาไว้ หน้าที่ของโครงสร้างความรู้คือการนำไปสู่การรับข้อมูล (Perception) การรับรู้ข้อมูลนั้นไม่สามารถเกิดขึ้นได้หากขาดโครงสร้างความรู้ (Schema) ทั้งนี้ก็เพราะความรู้เดิมนั้นเป็นการสร้างความหมายโดยการถ่ายโอนความรู้ใหม่ เข้ากับความรู้เดิม ภายในกรอบความรู้เดิมที่มีอยู่ และจากการกระตุ้นโดยเหตุการณ์หนึ่ง ๆ ที่ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ขึ้น ๆ เข้าด้วยกัน การรับรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ เนื่องจากไม่มีการเรียนรู้ใดเกิดขึ้นได้โดยปราศจากการรับรู้ นอกจากโครงสร้างความรู้จะช่วยในการรับรู้ และการเรียนรู้แล้วนั้น โครงสร้างความรู้ยังช่วยในการระลึก (Recall) ถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เราเคยเรียนรู้มา

4. ทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญา เมื่อไม่นานมานี้ยังได้เกิดทฤษฎีใหม่ที่เชื่อว่าความ ยืดหยุ่นทางปัญญา (Cognitive Flexibility) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เชื่อว่า ความรู้แต่และองค์ความรู้นั้นมี โครงสร้างที่แน่นชัดและสลับซับซ้อนมากน้อยแตกต่างกันไป โดยองค์ความรู้สาขาวิชา เช่น คณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์กายภาพนั้น ถือว่าเป็นองค์ความรู้ที่มีโครงสร้างตายตัวไม่สลับซับซ้อน (Well-Structured Knowledge Xomain) เพราะตรรกะและความเป็นเหตุเป็นผลที่แน่นอน ของธรรมชาติองค์ความรู้ในขณะเดียวกันองค์ความรู้บางประเภทสาขาวิชา เช่น จิตวิทยาถือเป็นความรู้ประเภทที่ไม่มีโครงสร้างตายตัวและสลับซับซ้อน (Drill Structured Knowledge Domain) เพราะความไม่เป็นเหตุเป็นผลของธรรมชาติ ขององค์ความรู้ อย่างไรก็ตามการแบ่งลักษณะโครงสร้างขององค์ความรู้ตามประเภท สาขาวิชาไม่สามารถหมายรวมไปทั้งองค์ความรู้ในวิชาหนึ่ง ๆ ได้ทั้งหมด บางส่วนขององค์ความรู้บางประเภทสาขาวิชาที่มีโครงสร้างตายตัว ก็สามารถที่จะเป็นองค์ความรู้ประเภทที่ไม่มีโครงสร้างตายตัวได้เช่นกัน แนวคิดเรื่องความยืดหยุ่นทางปัญญานี้ ส่งผลให้เกิด ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อตอบสนองต่อโครงสร้างขององค์ความรู้

ที่แตกต่างกันซึ่งได้แก่ แนวคิดในเรื่องการออกแบบบทเรียนแบบสื่อหลายมิติ (Hypermedia)

5. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง Constructionism ความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครูหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) นอกจากนี้มองลึกลงไปถึงการพัฒนาการของผู้เรียนในการเรียนรู้ซึ่งจะมีมากกว่าการได้ลงมือปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่งเท่านั้น แต่ยังรวมถึงปฏิกริยาระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเอง ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมภายนอก หมายความว่า ผู้เรียนจะสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และเก็บเข้าไปเป็นโครงสร้างของความรู้ภายในสมองของตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเอาความรู้ภายในที่ตนเองมีอยู่แล้วแสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อย ๆ ได้ คือ ผู้เรียนจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นกลับไปบันทึกในสมองผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่ แล้วแสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้นในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Learning by doing) จะได้ผลดีถ้าหากว่าผู้เรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า (รู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้าง) และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาซึ่งทั้งหมดจะอยู่ภายใต้ประสบการณ์และบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ นั่นเอง

สรุปได้ว่าการที่จะออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นจำเป็นต้องอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้และหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยมทฤษฎีพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีปัญญานิยม ทฤษฎีโครงสร้างความรู้ ทฤษฎีความยืดหยุ่นทางปัญญาและทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการออกแบบหรือสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างชัดเจน

ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ความหมายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาจากภาษาอังกฤษว่า Computer Assisted Instruction หรือ ใช้คำย่อว่า CAI และมีนักการศึกษาและนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไว้หลายท่าน ดังนี้

ธีรพงษ์ มงคลวุฒิกุล (2550, น.1) ให้ความหมายว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งที่ใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อผสมที่ได้จากข้อความ ภาพนิ่ง แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด

อัจฉริย์ (คำแถม) พิมพ์บูล (2550, น.7) ให้ความหมายว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ ที่สร้างขึ้นตามกระบวนการเรียนการสอน เพื่อนำเสนอเนื้อหาบทเรียน แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ อย่างเป็นระบบและมีแบบแผนโดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยพัฒนา

สุทิน ทองใสว (2552, น.15) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีลักษณะการนำเสนอ เป็นเรื่อง ๆ ที่เรียกว่าเฟรม หรือกรอบ เรียงลำดับไปเรื่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง และมีปุ่มควบคุมหรือรายการควบคุมการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้ เช่น ส่วนที่เป็นบทบทวน แบบฝึกปฏิบัติ หรือแบบทดสอบ สำหรับการตอบสนองต่อการตอบคำถาม ควรมีเสียงหรือคำบรรยายภาพกราฟิกเพื่อสร้างแรงจูงใจในกรณีที่มีผู้เรียนตอบคำถามผิด ไม่ควรข้ามเนื้อหา

สุทิน ทองใสว (2552) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ เป็นเครื่องช่วยครูในการจัดกระบวนการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย บทเรียนและฝึกทักษะการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีรูปแบบ ตัวหนังสือ สีและภาพกราฟิก สวยงาม โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตาม คำแนะนำ ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์คือ การโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ และสามารถทราบผลการเรียนของนักเรียน ว่าบรรลุถึงเกณฑ์ที่ตั้งหรือไม่ รวมทั้งมีการเสริมแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2554, น.2-4) กล่าวว่า คำว่า “โปรแกรมบทเรียน” ตรงกับ ภาษาอังกฤษว่า Courseware ซึ่งราชบัณฑิตยสถานได้กำหนดศัพท์บัญญัติเป็นภาษาไทยว่า “โปรแกรมบทเรียน” หรือ “คอร์สแวร์” คือโปรแกรมบทเรียน หมายถึง “ระบบการเรียนการสอนที่มีการนำเนื้อหาวิชา และวิธีสอนมาบันทึกเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับให้ผู้เรียนใช้ เพื่อการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์หรือโต้ตอบกับบทเรียนในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ต้องอาศัยครูหรือผู้สอนร่วมกิจกรรมโดยตรง”

สรุปได้ว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ใช้ ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อผสมที่ได้จากข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน อย่างเป็นระบบโดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาโดยผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามคำแนะนำ ในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ กับคอมพิวเตอร์คือการโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ เป็นสื่อเร้าความสนใจ เรียนซ้ำใหม่ ได้ตามต้องการ และสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2551, น.12) กล่าวว่า ประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีดังนี้

1. บทเรียนแบบทบทวน (Tutorial) เป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาจากลักษณะบทเรียน โปรแกรมที่เสนอเนื้อหาความรู้เป็นส่วนย่อย ๆ เป็นการเรียนแบบการสอนของครูคือ จะบทรนำ คำอธิบายซึ่งประกอบด้วยตัวทฤษฎี กฎเกณฑ์ คำอธิบาย และแนวคิดที่จะสอนในรูปแบบของข้อความ ภาพและเสียงหรือทุกรูปแบบรวมกัน หลังจากที่ผู้เรียนได้ศึกษาแล้วก็จะมีคำถามเพื่อใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน มีการแสดงผลย้อนกลับตลอดจนมีการเสริมแรงความสามารถให้ผู้เรียนย้อนกลับไปเรียนบทเรียนเดิม หรือข้ามบทเรียนที่ผู้เรียนรู้แล้วไปได้ นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกว่าผลผู้เรียนทำได้เพียงไรอย่างไรเพื่อให้ครูผู้สอนมีข้อมูลในการเสริมความรู้ให้กับผู้เรียนบางคนได้

2. ฝึกทักษะและปฏิบัติ (Drill and Practice) ส่วนใหญ่จะใช้เสริมการสอน เมื่อครูหรือผู้สอนได้สอนบทเรียนบางอย่างไปแล้ว และให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดจากคอมพิวเตอร์ การวัด ความเข้าใจ ทบทวนและช่วยเพิ่มพูน ความรู้ความชำนาญ ลักษณะแบบฝึกหัดที่นิยมกัน มากคือการจับคู่ ซ้ำๆ ถูก-ผิด และเลือกข้อถูกจาก 3-5 ตัวเลือก การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกทักษะ ต่าง ๆจะเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมาก หากโปรแกรมที่ใช้มีประสิทธิภาพดี โปรแกรมในด้านการฝึกทักษะและปฏิบัติไม่ได้ช่วยผู้เรียนเฉพาะในด้านความจำ เพียงด้านเดียว แต่ยังช่วยผู้เรียนให้รู้จักคิดด้วยเพราะคอมพิวเตอร์มักจะเป็นฝ่ายป้อนคำถามให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายตอบอยู่เสมอ

3. จำลองแบบ (Simulation) ในบางบทเรียนการสร้างภาพพจน์เป็นสิ่งสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็น การทดลองทางห้องปฏิบัติการในการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญ แต่ในหลาย ๆ วิชาไม่สามารถทดลองให้เห็นจริงได้เช่น การเคลื่อนที่ของลูกปืนใหญ่ การเดินทางของแสงและการหักเหของคอมพิวเตอร์ช่วยจำลองแบบ ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เช่น การสอนเรื่องโปรเจกต์ไคร์คลีนแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถสร้างการจำลองเป็นรูปภาพด้วยคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เรียนเห็นจริง และเข้าใจได้ง่ายการจำลองแบบบางเรื่องช่วยลดค่าใช้จ่ายในเรื่องวัสดุอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการได้มาก การจำลองแบบอาจจะช่วยย่น ระยะเวลาและลดอันตรายได้

4. เกมทางการศึกษา (Educational Game) เกมการศึกษาหลาย ๆ เรื่อง ช่วยพัฒนาความคิดอ่านต่าง ๆ ได้ดีเช่น เกมเติมคำ เกมการคิดแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้จากการเล่นช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และความสนุกสนานเพลิดเพลินไปพร้อม ๆ กัน

เป้าหมายหลักของเกมการศึกษาคือช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นสำคัญ สำหรับในส่วนที่มีลักษณะเหมือนเกมทั่ว ๆ ไป คือเรื่องของการแข่งขัน แต่ก็เป็นการนำเกมไปสู่การเรียนนั่นเอง

5. การสาธิต (Demonstration) เป็นวิธีการสอนที่วิธีหนึ่งที่ครูผู้สอนมักนำมาใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์การสอนด้วยวิธีนี้ครูจะเป็นผู้แสดงให้ผู้เรียนดู

6. การทดสอบ (Testing) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมักจะต้องการทดสอบเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนไปด้วยโดยผู้ทำจะต้องคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ คือการสร้างข้อสอบการจัดการสอบ การตรวจให้คะแนน การวัดวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ การสร้างคลังข้อสอบ และการจัดให้ผู้สอบสุ่มเลือกข้อสอบเองได้

7. การไต่ถาม (Inquiry) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถใช้ในการค้นหาข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด หรือข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในแบบให้ข้อมูลข่าวสารคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะมีแหล่งเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งสามารถแสดงได้ทันทีเมื่อผู้เรียนต้องการด้วยระบบง่าย ๆ ที่ผู้เรียนสามารถทำได้เพียงแต่กดหมายเลข หรือใส่รหัส หรือตัวย่อของแหล่งข้อมูลนั้น ๆ การใส่รหัส หรือหมายเลขจะทำให้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแสดงข้อมูล ซึ่งจะตอบคำถามของผู้เรียนตามต้องการ

8. การแก้ปัญหา(Problem solving) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทนี้เน้นให้ฝึกการคิดการตัดสินใจโดยการกำหนดเกณฑ์ให้ผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์มีการให้คะแนนแต่ละข้อ

9. แบบรวมวิธีต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (Combination) เป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้การประยุกต์เอาวิธีการหลายแบบเข้ามารวมกัน ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นการสรุปประเภทของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีหลายประเภท แต่จุดประสงค์สำคัญในการผลิตได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบทบทวน เพื่อเสริมความรู้และทบทวนทักษะแก่ผู้เรียนก่อนลงมือปฏิบัติจริง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้สอนด้วย

ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สุทิน ทองใสว. (2552) ได้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีลักษณะการนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ ที่เรียกว่าเฟรม หรือกรอบเรียงลำดับไปเรื่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองและมีปุ่มควบคุมหรือรายการควบคุมการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้ เช่น ส่วนที่เป็นบททบทวน แบบฝึกปฏิบัติ หรือแบบทดสอบสำหรับการตอบสนองต่อการตอบคำถามควรมีเสียงหรือ

คำบรรยายภาพกราฟิกเพื่อสร้างแรงจูงใจในกรณีที่คุณเรียนตอบคำถามผิดไม่ควรข้ามเนื้อหา โดยไม่ชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องในการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นเราจะต้องคำนึงถึงขั้นตอนและส่วนประกอบในการจัดทำสื่อ กระบวนการจัดทำที่ถูกต้องเหมาะสม โดยศึกษาให้เข้าใจว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างไรบ้าง ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. บทนำเรื่อง (Title)
2. คำชี้แจงบทเรียน (Instruction)
3. วัตถุประสงค์ของบทเรียน (Objective)
4. รายการเมนูหลัก (Main Menu)
5. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
6. เนื้อหาบทเรียน (Information)
7. แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)
8. บทสรุปและการนำไปใช้งาน (Summary Application)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อทางการศึกษาที่มีประโยชน์ในการใช้ประกอบการสอนวิชาอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งยังช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนให้มากที่สุดโดยคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญและประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอนในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การเลือกสื่อและวิธีการนำเสนอสื่ออย่างเหมาะสม จะเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี รวมทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมี 4 ประการ ได้แก่ (ยุทธพล ทับลา, 2554)

1. สารสนเทศ (Information) หมายถึง เนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือได้รับทักษะอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ การนำเสนออาจเป็นไป ในลักษณะทางตรง หรือทางอ้อมก็ได้ ทางตรง ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทติวเตอร์ เช่น การอ่านจำ ทำความเข้าใจ ฝึกฝน ตัวอย่าง การนำเสนอในทางอ้อม ได้แก่ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมและจำลอง

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) การตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลคือ ลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคคลแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันทางการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อประเภทหนึ่งจึงต้องได้รับการออกแบบให้มีลักษณะที่ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลให้มากที่สุด

3. การโต้ตอบ (Interaction) คือ การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนการเรียนการสอนรูปแบบที่ดีที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้มากที่สุด

4. การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) ผลป้อนกลับหรือการให้คำตอบเป็นการเสริมแรงอย่างหนึ่ง การให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนในทันทีหมายรวมถึงการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุป ลักษณะสำคัญของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะประกอบด้วย บทนำเรื่อง คำชี้แจงบทเรียน วัตถุประสงค์ของบทเรียน รายการเมนูหลัก แบบทดสอบก่อนเรียน เนื้อหาบทเรียน แบบทดสอบหลังเรียน บทสรุปและการนำไปใช้งานและเนื้อหาที่เสนอต่อคำนี้ถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการตอบโต้หรือมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน และให้ผลป้อนกลับทันที

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

โดยทั่วไปแล้วคอมพิวเตอร์มีประโยชน์มากมายนอกจากการประมวลผล การจัดทำเอกสาร และในโรงเรียนได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะนำมาช่วยสอน ถึงอย่างไรก็ตาม การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ประกอบกับใช้คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการดูแลของผู้สอนอย่างใกล้ชิดซึ่งจะสามารถให้คุณประโยชน์อย่างแท้จริง ได้มีผู้ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ต่อผู้เรียนหลายประการ ดังนี้

สุทิน ทองใส, (2552) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังนี้

1. ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง และสามารถเรียนตามลำพังด้วยตนเอง
2. ด้านภาพ เสียง และสี สัน เป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้สนใจในบทเรียน
3. เป็นการเสริมแรงแก่ผู้เรียนได้รวดเร็วในระหว่างที่เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวไม่เบื่อหน่ายและเมื่อทำผิดพลาดก็สามารถแก้ไขได้ทันที
4. ผู้เรียนได้เรียนตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก หรือเลือกที่จะเรียนในหัวข้อที่ตนเองสนใจก่อนได้
5. ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาหรือบทเรียนที่เคยเรียนไปแล้วซ้ำได้อีกตามความต้องการ
6. ผู้สอนใช้เวลาในการสอนน้อยลง และมีเวลาในการเตรียมบทเรียนอื่น ๆ ได้มากขึ้น
7. ผู้สอนมีเวลาในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ
8. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร

9. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผลเพราะต้องแก้ปัญหาตลอดเวลา

สรุป ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คือ ช่วยผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองทั้งในและนอกเวลาเรียนและ ทั้งในและนอกสถานศึกษาผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน และสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้ประโยชน์ต่อนักเรียนโดยทั่วไปแล้วในห้องเรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างมีประสิทธิภาพดังเช่นทองหล่อ ห่อทอง, (ออนไลน์, 2557) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในแง่การเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ทำให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้มีความสนใจและกระตือรือร้นมากขึ้นดังจะเห็นได้จากการมีมีักจะมีนักศึกษาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่จนมีดคำ ในสถานศึกษาต่าง ๆ
2. ทำให้นักศึกษาสามารถเลือกบทเรียนและวิธีการเรียนได้หลายแบบ ทำให้ไม่เบื่อหน่าย เช่น ถ้าเบื่ออ่านหรือฟังคำบรรยายก็เปลี่ยนเป็นเล่นเกมส์ หรือเล่นโปรแกรมอย่างอื่นได้
3. ทำให้ไม่เหลือสมองในการท่องจำสิ่งที่ไม่ควรจะต้องท่องจำ
4. ทำให้สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษาแต่ละคน
5. ทำให้นักศึกษามีอิสระในการที่จะเรียนไม่ต้องคอยเวียนแวะแวนะนัดกับเพื่อนร่วมชั้นและครูอาจารย์จะเรียนกับคอมพิวเตอร์เมื่อไรก็ได้อย่างอิสระ
6. ทำให้นักศึกษาสามารถสรุปหลักการ เพื่อหาสาระของบทเรียนแต่ละบทได้สะดวกเร็วขึ้น
7. ทำให้นักศึกษาได้ฝึกความรับผิดชอบต่อตนเองในการเรียนรู้
8. ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จากการวิจัยของบริษัท IBM

ที่กระทำกับผู้เข้าฝึกอบรมด้วยบทเรียนช่วยสอนด้วยคอมพิวเตอร์ เมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมการฝึกอบรมแบบปกติ เมื่อปี พ.ศ. 2503 ในสหรัฐอเมริกา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของกลุ่มที่ใช้บทเรียนช่วยสอนด้วยคอมพิวเตอร์สูงกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง 10%

จากการที่กล่าวมาจะเห็นว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้คุณประโยชน์ต่อนักเรียนในการเรียนรู้เพราะได้มองเห็นเป็นรูปธรรมเข้าใจสำหรับประโยชน์ต่อครู-อาจารย์ฮอลล์ (Hall, 1982, p.362) กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อครูผู้สอนไว้ดังนี้

1. ลดชั่วโมงสอนเพื่อจะได้ปรับปรุงการสอน
2. ลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับผู้เรียน
3. มีเวลาศึกษาคำรายงานวิจัยและพัฒนาความสามารถให้มากยิ่งขึ้น

4. ช่วยการสอนในชั้นเรียนสำหรับผู้ที่มีงานสอนมากโดยการเปลี่ยนจากการฝึกทักษะในห้องเรียนมาใช้ระบบคอมพิวเตอร์แทน
5. ให้โอกาสในการสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆสำหรับหลักสูตรและวัสดุเพื่อการศึกษา
6. เพิ่มวิชาสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความต้องการของนักเรียน
7. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ
8. ช่วยให้มีเวลาสำหรับตรวจสอบและพัฒนาหลักสูตรตามหลักวิชาการ
9. ช่วยเพิ่มวัตถุประสงค์ของการสอนได้เท่าที่จะเป็นไปได้เช่นการฝึกหัดดนตรีจัดนิทรรศการ

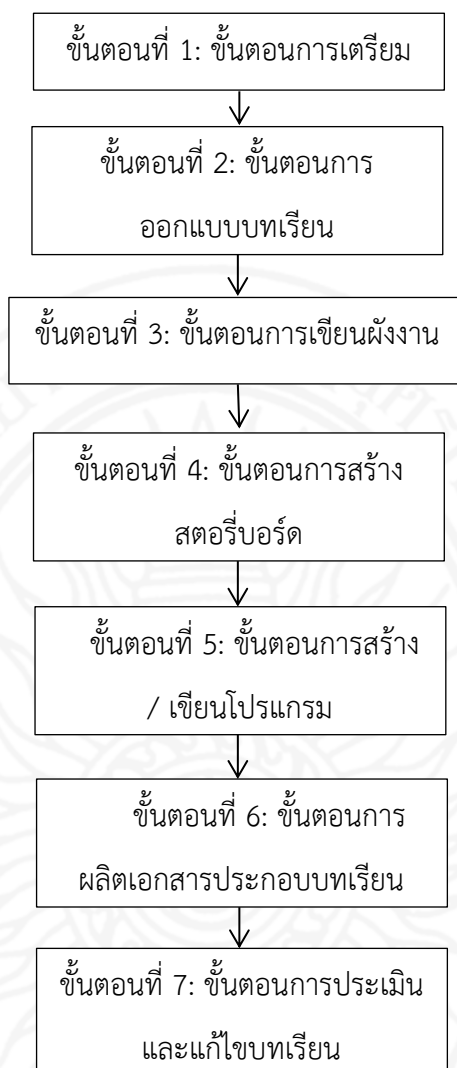
งากราฝึกช่วยแก้ปัญหาของผู้เรียนเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม

จากคุณประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ดังนี้

1. ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้สนใจในบทเรียน
2. สร้างบทเรียนให้เป็นรูปธรรมมองเห็น Concept ได้ชัดเจนขึ้น
3. ทำให้การเรียนรู้ใช้เวลาสั้นลง
4. มีการตอบสนองกระตุ้นเสริมแรงทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น
5. ผู้เรียนสามารถเรียนได้หลายเที่ยว
6. สร้างบทเรียนแบบฝึกหัดในรูปแบบอื่น ๆ เช่นเกม เป็นต้นทำให้ผู้เรียนสนุกสนาน

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นขั้นตอนสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำเป็นต้องศึกษาขั้นตอนและแนวทางในการปฏิบัติก่อนลงมือสร้างมีขั้นตอนดังนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ขั้นตอนที่ 1: ขั้นตอนการเตรียม (Preparation) ขั้นตอนนี้เป็นการเตรียมพร้อมก่อนที่จะทำการออกแบบบทเรียน ขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบ จะต้องเตรียมพร้อมในเรื่องของความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ การรวบรวม ข้อมูล การเรียนรู้เนื้อหาเพื่อให้เกิดการสร้างหรือระดมความคิดในที่สุด ขั้นตอนการเตรียมนี้ถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากตอนหนึ่งที่ผู้ออกแบบต้องใช้เวลาให้มาก เพราะการเตรียมพร้อมในส่วนนี้ จะทำให้ขั้นตอนต่อไปในการออกแบบเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 2: ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (Design Instruction) เป็นขั้นตอน

ที่ครอบคลุมถึงการทอนความคิด การวิเคราะห์งาน แนวคิดการออกแบบขั้นแรก การประเมินและแก้ไขการออกแบบ ขั้นตอนการออกแบบบทเรียนนี้เป็นขั้นตอนที่กำหนดว่าบทเรียนจะออกมาในลักษณะใด

ขั้นตอนที่ 3: ขั้นตอนการเขียนผังงาน (Flowchart Lesson) ผังงานคือ ชุดของสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งอธิบายขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม การเขียนผังงานเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ก็เพราะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีจะต้องมีปฏิสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ และสามารถถูกถ่ายทอดออกมาได้อย่างชัดเจนที่สุดในรูปของสัญลักษณ์ การเขียนผังงานจะนำเสนอลำดับขั้นตอน โครงสร้างของบทเรียน ผังงานทำหน้าที่เสนอข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรม เช่น อะไรจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนตอบคำถามผิด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4: ขั้นตอนการสร้างสตอรี่บอร์ด (Create Storyboard) การสร้างสตอรี่บอร์ดเป็นขั้นตอนของการเตรียมการนำเสนอข้อความ ภาพ รวมทั้งสื่อในรูปแบบมัลติมีเดียต่าง ๆ ลงบนกระดาษเพื่อให้การนำเสนอเป็นไปอย่างเหมาะสมบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ สตอรี่บอร์ดนำเสนอเนื้อหาและลักษณะของการนำเสนอขั้นตอนการสร้างสตอรี่บอร์ดรวมไปถึงการเขียนสคริปต์ ที่ผู้เรียนจะได้เห็นบนหน้าจอ ซึ่งได้แก่ เนื้อหา คำถาม ผลป้อนกลับ ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ ในขั้นนี้ควรที่จะมีการประเมินผลและทบทวนแก้ไขบทเรียนจากสตอรี่บอร์ดนี้จนกระทั่งผู้ร่วมทีมพอใจกับคุณภาพของบทเรียน

ขั้นตอนที่ 5: ขั้นตอนการสร้าง / เขียนโปรแกรม (Program Lesson) เป็นกระบวนการเปลี่ยนสตอรี่บอร์ดให้กลายเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเขียนโปรแกรมนั้นหมายถึง การใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการสร้างบทเรียน เช่น Multimedia Tool Book ในขั้นตอนนี้ผู้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องรู้จักเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสม การใช้โปรแกรมนี้นี้ ผู้ใช้สามารถได้มาซึ่งงานที่ตรงกับความต้องการและลดเวลาในการสร้างได้ส่วนหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 6: ขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบบทเรียน (Produce Supporting Materials) เอกสารประกอบการเรียนเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เอกสารประกอบการเรียนอาจแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ คู่มือการใช้ของผู้เรียน คู่มือการใช้ของผู้สอน คู่มือสำหรับการแก้ปัญหาเทคนิคต่าง ๆ และเอกสารประกอบเพิ่มเติมทั่ว ๆ ไป ผู้เรียนและผู้สอนมีความต้องการแตกต่างกันไป ดังนั้นคู่มือสำหรับผู้เรียน และผู้สอนจึงไม่เหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 7: ขั้นตอนการประเมินและแก้ไขบทเรียน (Evaluate and Revise) ในช่วงสุดท้ายของบทเรียนและเอกสารประกอบทั้งหมด ควรที่จะได้รับการประเมินโดยเฉพาะการประเมินในส่วนของการนำเสนอ และการทำงานของบทเรียนในส่วนของการนำเสนอ

ผู้ที่ ควรจะทำการประเมินก็คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบมาก่อน ในการประเมิน การทำงาน ของผู้ออกแบบควรที่จะทำการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ในขณะที่ใช้บทเรียน หรือสัมภาษณ์ ผู้เรียนหลังการใช้บทเรียน

จะเห็นได้ว่า ลำดับขั้นตอนในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่กล่าวมาแล้วนั้น พอสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหา และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
2. วิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อทราบพื้นฐาน ระดับความสามารถ และความพร้อมในการเรียน
3. วิเคราะห์เนื้อหา และแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ
4. ออกแบบการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามที่ได้ออกแบบไว้
6. การประเมินเพื่อปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
7. การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

สรุปได้ว่า ลำดับของการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบ ไปขั้นตอนการพัฒนา 7 ขั้นตอนดังนี้

ศึกษาเนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อทราบพื้นฐานระดับ ความสามารถและความพร้อมในการเรียน วิเคราะห์เนื้อหาและแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ ออกแบบการ นำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามที่ได้ออกแบบไว้ การประเมินเพื่อปรับปรุงแก้ไขบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

การปฏิสัมพันธ์

การปฏิสัมพันธ์ของบทเรียน มีความสัมพันธ์กับกระบวนการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนโดยตรง องค์ประกอบที่มีผลต่อส่วนนี้ได้แก่ ผู้เรียน บทเรียน และคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปการปฏิสัมพันธ์ จะเกิดจากการที่ผู้เรียนตอบคำถามบทเรียนแล้วได้รับการตรวจปรับคำตอบจากบทเรียน แต่การปฏิสัมพันธ์ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่นั้น การร่วมกิจกรรมระหว่างบทเรียน เช่น การคลิกเมาส์เพื่อศึกษารายละเอียดของเนื้อหา หรือการจับคู่คำ คำ ที่มีความหมายอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ก็จัดว่าเป็นการปฏิสัมพันธ์ด้วยเช่นกัน จึงกล่าวได้ว่าการปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นตลอดเวลา ในกระบวนการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ นอกจากปัจจัยต่าง ๆ ทั้ง ส่วน อันได้แก่ ผู้เรียน บทเรียนและคอมพิวเตอร์ ที่ผลต่อการออกแบบในส่วนของการปฏิสัมพันธ์แล้ว ยังจำเป็นต้องพิจารณาความสามารถของระบบนิพจน์บทเรียนที่ใช้พัฒนาบทเรียน ดังนั้น การออกแบบในส่วนของการปฏิสัมพันธ์จึงเป็นการพิจารณาระหว่างผู้ออกแบบบทเรียน

กับโปรแกรมเมอร์ แบ่งออกได้ แนวทาง ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545, น.263-265)

1. การปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนที่เกิดจากสมรรถนะ ของคอมพิวเตอร์ และความสามารถของระบบนิพจน์บทเรียนที่ใช้ พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นหลัก เป็นการที่บทเรียนคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์สร้างเงื่อนไขให้ผู้เรียนปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ในลักษณะต่าง ๆ เช่น สิ่งให้คลิกเมาส์เลือกคำตอบ สิ่งให้ย้ายวัตถุหรือรอคอยคำตอบ จากการกดแป้นพิมพ์ เป็นต้นโดยใช้ความสามารถของระบบนิพจน์บทเรียนเป็นหลัก ซึ่งปัจจุบันระบบนิพจน์บทเรียน มักสนับสนุนการปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายรูปแบบ นับตั้งแต่การสร้างปุ่มเพื่อใช้เมาส์คลิก การสร้างปุ่มเพื่อใช้เมาส์ลากผ่าน และการกำหนดพื้นที่วัตถุ สำหรับคลิกเมาส์ รวมไปถึงการป้อนตัวอักษรหรือตัวเลข ของแป้นพิมพ์หรือการป้อนข้อความยาว ๆ ในลักษณะของการตอบคำถามแบบอัตนัย การออกแบบบทเรียนส่วนนี้ จึงเป็นการพิจารณา ถึงการปฏิสัมพันธ์ที่บทเรียนมีต่อผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นจนจบบทเรียน โดยที่ในแต่ละบทเรียนควรสร้างสรรค์ให้มีการปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลายเพื่อลดความเบื่อหน่าย โดยเฉพาะผู้เรียนระดับเด็กเล็ก

ตัวอย่างการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

- 1.1 ปุ่มกดให้เลือก เป็นปุ่มที่สร้างขึ้นมาสำหรับการปฏิสัมพันธ์ทั่วไป เช่น รายการให้เลือก
- 1.2 พื้นที่ให้เลือก เป็นพื้นที่กำหนดขึ้นสำหรับคลิกเมาส์ เพื่อการปฏิสัมพันธ์ เช่น รายการให้เลือก คำถามแบบปรนัย
- 1.3 วัตถุให้เลือกเป็นวัตถุหรือภาพที่มีอยู่โดยกำหนดให้สามารถปฏิสัมพันธ์ ได้โดยการคลิกเมาส์ที่วัตถุนั้น ๆ เช่น การปฏิสัมพันธ์กับส่วนประกอบต่าง ๆ ของวัตถุ เพื่อเข้าถึงเนื้อหา
- 1.4 พื้นที่เป้าหมาย เป็นพื้นที่เป้าหมายที่กำหนดไว้บนหน้าจอเพื่อให้ มี การปฏิสัมพันธ์ไปได้
- 1.5 รายการให้เลือกแบบเลื่อนลง เป็นการปฏิสัมพันธ์แบบรายการ ให้เลือกลักษณะเลื่อนลง ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาที่มีเนื้อความยาว ๆ
- 1.6 ป้อนข้อความ เป็นการปฏิสัมพันธ์โดยการป้อนตัวอักษรหรือข้อความทางแป้นพิมพ์ ตามที่บทเรียนต้องการ เช่น คำถามแบบอัตนัย
- 1.7 กดแป้นพิมพ์เป็นการกำหนดอักขระใด ๆ บนแป้นพิมพ์เพียง ตัวอักษร เพื่อการปฏิสัมพันธ์ เช่น กด Y เพื่อยืนยันว่าใช่ (Yes)
- 1.8 การปฏิสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไข เป็นการกำหนดเงื่อนไข ในการปฏิสัมพันธ์

โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ได้แก่

1.8.1 กำหนดจำนวนครั้งของการปฏิสัมพันธ์ เช่น การตอบคำถาม หรือ การทำข้อสอบที่ระบุไว้ว่าตอบผิดได้ไม่เกิน ครั้ง เป็นต้น

1.8.2 กำหนดระยะเวลาของการปฏิสัมพันธ์ เช่น แบบทดสอบวัดความเร็ว

1.8.3 กำหนดเหตุการณ์ของการปฏิสัมพันธ์

2. การปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากผู้เรียน เริ่มเป็นการปฏิสัมพันธ์อีกชั้นหนึ่งที่เกิดจากการร้องขอของผู้เรียน เช่น คำถามของผู้เรียนเพื่อให้บทเรียนแสดงรายละเอียดเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง โดยส่วนใหญ่เป็น บทเรียนคอมพิวเตอร์ระดับสูง ที่บทเรียนสามารถสร้างสรรค์เนื้อหาบทเรียนได้ตามความประสงค์ของผู้เรียน การออกแบบบทเรียนในระดับนี้จะต้องวินิจฉัยความต้องการของผู้เรียนอย่างละเอียดหลังจากนั้นจึงทำการสังเคราะห์เนื้อหาบทเรียนเพื่อบันทึกไว้ในฐานข้อมูล บทเรียนประเภทนี้จึงมีเนื้อหาเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้บทเรียนสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

3. ทางเลือกเพื่อช่วยเหลือ ทางเลือกเพื่อช่วยเหลือ จัดว่าเป็นการปฏิสัมพันธ์อีกลักษณะหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการออกแบบบทเรียนไม่น้อยกว่าส่วนอื่น ๆ เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อให้ผู้เรียนใช้งานตามลำพัง เมื่อพบข้อผิดพลาดไม่สามารถศึกษาบทเรียนต่อได้ก็อาจจะสร้างปัญหาให้กับผู้เรียนได้ ถ้าไม่มีทางเลือกเพื่อช่วยเหลือผู้เรียน ดังนั้นบทเรียนคอมพิวเตอร์ทุกเรื่องจึงต้องออกแบบส่วนช่วยเหลือไว้ด้วย เมื่อผู้เรียนเกิดปัญหาใด ๆ ก็จะสามารถปฏิสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงข้อมูลของการช่วยเหลือได้ ปกติทางเลือกเพื่อช่วยเหลือของบทเรียนคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ มักจะใช้การปฏิสัมพันธ์โดยวิธีการคลิกเมาส์ที่ปุ่มช่วยเหลือ

Kearsley (1984, p.54) ได้จำแนกทางเลือกเพื่อช่วยเหลือออกเป็นรูปแบบ

3.1 รายการช่วยเหลือที่ให้ข้อมูลคงที่ เป็นข้อความหรือคำชี้แจงสำหรับช่วยเหลือผู้เรียนที่มีข้อความคงที่ตลอด ทันทิที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับปุ่มช่วยเหลือข้อความก็จะปรากฏขึ้นในส่วนของหน้าจอที่ออกแบบไว้ ไม่ว่าจะมีการปฏิสัมพันธ์กี่ครั้งก็จะได้ข้อความเดิมทุกครั้งไม่เปลี่ยนแปลง รายการช่วยเหลือแบบนี้จึงออกแบบได้ง่ายกว่าแบบอื่น ๆ

3.2 รายการช่วยเหลือที่สัมพันธ์กับข้อมูล เป็นรายการช่วยเหลือที่สัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนในตำแหน่งที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ ทันทิที่ผู้เรียนร้องขอข้อความก็จะปรากฏขึ้นซึ่งสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เป็นปัจจุบัน เช่น ถ้าผู้เรียนกำลังทำแบบทดสอบ ต้องการความช่วยเหลือทันทิที่คลิกเมาส์ที่ปุ่ม Help ข้อความที่เกี่ยวกับการทำแบบทดสอบก็จะปรากฏขึ้น

3.3 รายการช่วยเหลือที่ให้ข้อมูลทันที หรือรายการช่วยเหลือแบบออนไลน์ รูปแบบนี้มีส่วนคล้ายกับรูปแบบที่ เพียงบทเรียนจะเป็นตัวสร้างคำชี้แจงขึ้นมาอย่างอัตโนมัติ โดยที่ผู้เรียนไม่ต้องร้องขอแต่ประการใด ทันทีที่ผู้เรียนตอบคำถามผิดก็จะได้รับคำข้อความชี้แจงขึ้นมาทันที เช่นบทเรียนต้องการรับข้อมูลที่เป็นตัวเลข หากป้อนตัวเลขก็จะเกิดข้อความช่วยเหลือทันที

3.4 รายการช่วยเหลือที่ตอบข้อความระดับลึก เป็นรายการช่วยเหลือที่อยู่ในรูปของฐานข้อมูล ข้อความที่ปรากฏขึ้นเพื่อชี้แนะ จะเกิดจากคำถามของผู้เรียน ซึ่งอาจเป็นข้อความระดับลึก เช่น ปัญหาทางด้านเทคนิคต่าง ๆ หรือคำอภิธานศัพท์ ซึ่งปรากฏอยู่ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นส่วนใหญ่

สรุปได้ว่า การสร้างปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนประกอบไปด้วยการสร้างปฏิสัมพันธ์จากคอมพิวเตอร์ ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากผู้เรียน และทางเลือกเพื่อช่วยเหลือ

ทักษะกระบวนการปฏิบัติ

สุพรรณ ไชยศรี, (2551, น.53) ได้ให้ความหมายว่า ทักษะกระบวนการปฏิบัติหรือกระบวนการทำงานที่ครบขั้นตอนและเป็นกระบวนการใจการพัฒนา ช่วยให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ใช้ปัญญาความสามารถคิดวิเคราะห์ วางแผนการกระทำต่าง ๆ อย่างมีขั้นตอนใคร่ครวญการกระทำอย่างไม่ประมาท มีการประเมินและปรับปรุงการกระทำ ทำให้เกิดการพัฒนอยู่เสมอ

1. ขั้นตอนของทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่ว่าด้วยเรื่องการปฏิบัติ เพื่อฝึกนิสัยในการทำงานและการเตรียมผู้เรียนไปสู่อาชีพ ฉะนั้นกลุ่มสาระนี้ จึงเน้นทักษะ 3 ทักษะ คือ

- 1.1 ทักษะในการปฏิบัติงาน (กระบวนการฝึกทักษะทางการปฏิบัติ)
- 1.2 ทักษะในกระบวนการทำงาน (กระบวนการทำงาน)
- 1.3 ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (กระบวนการกลุ่ม)

รายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มีดังนี้

1. ทักษะในการปฏิบัติงาน (กระบวนการฝึกทักษะทางการปฏิบัติ) เป็นกระบวนการหนึ่งในกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือทำหรือปฏิบัติชิ้นงาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกิดทักษะ คือ ความชำนาญ คล่องแคล่วหรือปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติโดยยึดหลักทักษะปฏิบัติของเดวิส มีขั้นตอน ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพที่ 3 ขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติของเดวิส

1.1.1 สังเกต-รับรู้ คือ ให้ผู้เรียนสังเกตเรื่องราวหรือสิ่งที่จะปฏิบัติ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ทำให้อู พายุไปดู หรือนำสิ่งของมาให้ดูเพื่อให้เกิดการเรียนรู้

1.1.2 ทำตามแบบ คือ ผู้เรียนดูต้นแบบที่ครูแสดงหรือแนะนำและทำตามครูเป็นขั้น ๆ ไปตามลำดับ

1.1.3 ทำเองโดยไม่มีแบบ คือ ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานเอง โดยไม่มีครูเป็นต้นแบบ แต่ใช้ใบงานหรือเอกสารเป็นแนวทาง

1.1.4 จดจำเทคนิควิธีการ คือ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ครูจะแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนนั้นทำงานได้ดีขึ้น

1.1.5 ฝึกให้ชำนาญ คือ การลงมือปฏิบัติโดยผู้เรียนวางแผนริเริ่มงานเอง ดัดแปลง ออกแบบเอง จนคล่องแคล่ว เกิดความชำนาญ

2. กระบวนการในการทำงานการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้แนวทางและวิธีในการปฏิบัติงาน ซึ่งสามารถสรุปเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ ดังต่อไปนี้ (สุพรรณ ไชยศรี, 2551, น.66)

2.1 วิเคราะห์งาน คือ การแจกแจงว่างานที่ทำเป็นประเภทใด ต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง และมีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างไร

2.2 การวางแผนในการทำงาน คือ การวางแผนจัดคน วัสดุ อุปกรณ์ เงินและวิธีการทำงานเพื่อให้งานเสร็จตามเป้าหมาย

2.3 การปฏิบัติงานเป็นการดำเนินงานตามแผน ซึ่งในเรื่องนี้มีขั้นตอนที่สำคัญ การควบคุม ติดตาม กำกับ หมายถึง ต้องมีการติดตามและควบคุมเป็นระยะ ๆ เพื่อให้งานดำเนินไปตามแผน

2.4 การประเมินผลการทำงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องทำ เพื่อหาข้อบกพร่อง

3. กระบวนการในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง กระบวนการในการทำงานเป็นกลุ่ม องค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้การทำงานเป็นกลุ่มประสบผลสำเร็จ ได้แก่ (สุพรรณ ไชยศรี, 2551, น.77-78)

3.1 การมีทักษะที่จำเป็นในการทำงานเป็นกลุ่ม ได้แก่ ทักษะในการพูด ฟัง อภิปราย ประสานความคิดและสรุปผล การเสนอผลงาน การทำหน้าที่เลขานุการกลุ่ม หัวหน้าและสมาชิกกลุ่ม

3.2 การมีทักษะในการกระบวนการทำงาน

3.3 การมีคุณธรรมในการทำงานร่วมกัน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความเอื้อเฟื้อ เพื่อเผื่อแผ่ การไม่เอาเปรียบผู้อื่น เป็นต้น

เมื่อพิจารณากระบวนการที่จะฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะทั้ง 3 ประการนี้ จะเห็นว่าเป็น กระบวนการย่อยของกระบวนการขั้นที่ 6,7,8,9 ในทักษะบวนการ 9 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น เป็นการสอนให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหา และความจำเป็น เห็นความสำคัญของปัญหานั้น ๆ และต้องการเรียนรู้หรือแก้ปัญหา อาจจัดกิจกรรม ให้หลายประการ เช่น การอภิปราย สนทนา ซักถาม

ขั้นที่ 2 คิววิเคราะห์ เป็นการนำปัญหามาแยกแยะหาสาเหตุ ความสำคัญ และพิจารณาองค์ประกอบของปัญหา อาจจัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการอภิปราย ซักถาม ให้ผู้เรียนช่วยกัน คิด ช่วยกันออกความคิดเห็น แล้วบันทึกสาระที่ได้จากการอภิปรายไว้บนกระดานหรือกระดาน สาระที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ สาเหตุแห่งปัญหาหรือความจำเป็นของเรื่องนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกหลากหลาย เป็นการเสนอแนวทางแก้ปัญหา คิดค้นวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลายเพื่อลดปัญหา แก้ไขปัญหา หรือสนองความจำเป็น โดยไม่ต้องกังวลว่าดีหรือไม่ดีอาจ จัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการอภิปราย ซักถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนช่วยกันคิดว่าจะสามารถดำเนินการอย่างไร ได้บ้าง โดยคิดหาทางเลือกในการดำเนินการหลายๆ ทางให้มากที่สุด เท่าที่จะสามารถทำได้อาจคิด เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม หรือคิดร่วมกัน แล้วบันทึกไว้ทุก ๆ ทางเลือกที่ผู้เรียนเสนอมา

ขั้นที่ 4 ประเมินและเลือกทางเลือก เป็นขั้นที่ให้นักเรียนประเมินทางเลือกและตัดสินใจ เลือกทางเลือกเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป โดยให้ผู้เรียนนำทางเลือกแต่ละทางที่เสนอไว้มาพิจารณาร่วมกัน ถึงความเป็นไปได้ ผลดี ผลเสีย อุปสรรค และแรงสนับสนุน ความเหมาะสมที่จะดำเนินการ เมื่อประเมิน ทุกทางเลือกให้ ผู้เรียนตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่งหรือหลายทางประกอบกัน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นขั้นตกลงวางแผนปฏิบัติตามทางเลือก โดยวิธีต่าง ๆ ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการวางแผนในการทำงานโดยให้ผู้เรียนนำทางเลือกนั้นมาวางแผนเริ่ม

จากการทวนปัญหา สาเหตุกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดกิจกรรมจัดลำดับกิจกรรม ในการดำเนินงานตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการจนถึงขั้นติดตามผลประเมินผล ซึ่งครูผู้สอน อาจใช้วิธีการตั้งหัวข้อการวางแผนและอภิปรายกันตามหัวข้อ หรือแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ช่วยกันติดตามหัวข้อการวางแผน

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม เป็นขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติไปตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ภายใน การแนะนำควบคุมดูแลของครูอย่างใกล้ชิด เพื่อสร้างกำลังใจและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน

ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ นักเรียนตรวจสอบการปฏิบัติงาน รายงานผลการปฏิบัติงานเพื่อตรวจความถูกต้องเหมาะสม เมื่อเกิดปัญหาอุปสรรคขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน ก็ให้ช่วยกันคิดหาวิธีการปรับปรุงและพัฒนางานเพื่อให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ นักเรียนยอมรับปัญหา ถ้ามีปัญหาในการทำงาน ช่วยกันเสนอแนะ และนำไปแก้ไขปรับปรุงด้วยตนเอง ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแก้ไข พัฒนาแนวทางที่ผู้เรียนกำหนดไว้โดยครูเป็นที่ปรึกษาให้ข้อมูลป้อนกลับหรือเสริมแรงตามต้องการ

ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ เมื่อการปฏิบัติงานเสร็จสิ้นลงแล้ว ก็จะต้องมีการประเมินผลรวม และสรุปผลการดำเนินตามแผนที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของงานที่ตั้งไว้เป็นสำคัญว่าการปฏิบัติงานนั้น บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ เพียงใดสภาพเดิมก่อนการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ได้ทำอะไรไปบ้าง ทั้งนี้ครูผู้สอนอาจใช้วิธีประเมินผลรวมด้วยตนเองแล้วแจ้งให้ทราบหรือให้ผู้เรียนประเมินผลเอง หรือให้กลุ่มประเมินผลหรือประเมินร่วมกัน

ทักษะกระบวนการ 9 ขั้นตอน จะช่วยฝึกฝน สร้างเสริม ให้ผู้เรียนเกิดการคิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยเฉพาะการทำงานอย่างมีระบบ มีกระบวนการและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะ ได้มีค่านิยมที่ดีในการทำงาน ทักษะกระบวนการยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมและธรรมชาติของเนื้อหาวิชา

4. ประโยชน์ของการเรียนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการจะทำให้ครูช่วยครูสนับสนุนให้ผู้เรียน เกิดศักยภาพ และมีประสบการณ์ในกระบวนการต่าง ๆ และทักษะกระบวนการ อันจะมีผลต่อการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ประการ (สุพรรณ ไชยศรี, 2551, น.80)

1. เป็นผู้ที่ทำงานโดยนึกถึงความจำเป็น ประโยชน์ และคุณค่าของงาน
2. ที่มีต่อส่วนรวมก่อนลงมือกระทำ
2. เป็นผู้มีจิตใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นที่หลากหลายไม่ยึดติดความคิดเดียว

3. เป็นผู้ที่ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติอย่างใช้เหตุผล ไม่มีความลำเอียง
4. เป็นผู้ que คิดวางแผนล่วงหน้าก่อนลงมือทำทุกครั้ง
5. เป็นผู้ que คอยติดตามตรวจสอบผลงาน และปรับปรุงงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
6. เป็นผู้ que มีความพอใจการทำงานและปฏิบัติงานทุกครั้งด้วยความเอาใจใส่อย่าง

สม่ำเสมอ

5. การวัดผลและประเมินผลที่เน้นกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริง การประเมินผลงานตามสภาพจริง เป็นการประเมินเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในด้านความรู้ ความคิด พฤติกรรม วิธีการปฏิบัติและผลการปฏิบัติของผู้เรียน วิธีการใช้ประเมิน ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกจากผู้เกี่ยวข้องแบบทดสอบวัดความสามารถจริงและแฟ้มสะสมผลงาน

1. ความหมายการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริง (Authentic Assessment)

หมายถึง กระบวนการสังเกต การบันทึก และรวบรวมข้อมูลจากงานและวิธีการที่ผู้เรียนทำเพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจในการศึกษาถึงผลกระทบต่อผู้เรียนเหล่านั้น การประเมินจากสภาพจริง จะไม่เน้นการประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะเน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนในการทำงานของนักเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริงในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ผู้เรียนจะเป็นผู้ค้นพบผลิตความรู้ และได้ฝึกปฏิบัติจริง รวมทั้งเน้นพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อสนองจุดประสงค์ของหลักสูตรและความต้องการของสังคม การประเมินผลจากสภาพที่แท้จริงจะแตกต่างจากการประเมินผลการเรียนหรือการประเมินเพื่อรับรองผลงาน เพราะเน้นการให้ความสำคัญกับพัฒนาการและความต้องการช่วยเหลือและการประสบความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคน มากกว่าการประเมินผลการเรียนที่มุ่งการให้คะแนนผลิตผลและจัดลำดับที่ แล้วเปรียบเทียบกับกลุ่ม เนื่องจากจะวัดผลโดยตรงในสภาพการแสดงออกจริง ๆ ในเนื้อหาวิชา ซึ่งการทดสอบด้วยข้อสอบจะวัดได้เฉพาะความรู้และทักษะบางส่วนและเป็นการวัดโดยอ้อมเท่านั้น

2. ลักษณะสำคัญของการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริง มีดังนี้

- 2.1 ต้องเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 2.2 เน้นให้เห็นพัฒนาการอย่างเด่นชัด
- 2.3 ให้ความสำคัญกับจุดเด่นของผู้เรียน
- 2.4 ต้องตอบสนองกับหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ตามสภาพที่เป็นจริง
- 2.5 มีพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นชีวิตจริง
- 2.6 มีพื้นฐานบนการแสดงออกจริง
- 2.7 สอดคล้องกับการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ที่เป็นจริง

2.8 มีการจัดการเรียนการสอนโดยมีการวิจัยและพัฒนาที่สอดคล้อง
กับการพัฒนาการของเด็ก

2.9 ต้องเน้นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

2.10 ตอบสนองได้กับทุกบริบท และเนื้อหาสาระ

2.11 ตอบสนองการเรียนรู้และความสามารถของนักเรียนอย่างกว้างขวาง

2.12 เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้ปกครอง ผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งบุคคล

ในวิชาชีพอื่น

3. แนวทางการนำวิธีการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงไปใช้ในการเรียนการสอน
ในการนำวิธีการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงไปใช้ในการเรียนการสอน ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงในการริเริ่ม

แนวคิดใหม่ ๆ ในการประเมินผลการเรียนรู้ อาจเริ่มโดยการศึกษาเอกสาร เข้าร่วมการอบรม
ดูดีทีทัศน์ ฟังเทปและศึกษาดูงานในโรงเรียนที่ดำเนินการแล้วจนเกิดความเข้าใจและชัดเจน
จึงตัดสินใจเริ่มต้นดำเนินการโดยทั่วไปครูมักจะมองภาพการสอน และการเรียนรู้ของเด็กกับการ
ประเมินผลในลักษณะเป็นงานที่แยกออกจากกัน โดยเริ่มจากครูจะเป็นผู้ให้ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ
ให้นักเรียนได้เรียนรู้แล้วจึงทำการประเมินผล แต่ในกระบวนการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริง
ซึ่งช่วยพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ นั้น จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา
มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน

3.2 เริ่มให้ผู้เรียนทำแฟ้มสะสมงานและใช้วิธีประเมินผู้เรียนที่หลากหลายในเนื้อหา
สาระบางส่วนที่มีความมั่นใจ การประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงนั้น ครูสามารถนำไปใช้ได้กับทุกวิชา
ในชั้นเรียนและใช้ได้ตลอดเวลา เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนในทุกด้าน
โดยครูควรเริ่มต้นอย่างน้อยในบางเนื้อหาวิชาที่ตนเองรู้สึกสบายใจและมั่นใจเมื่อค้นพบว่า
มีความชำนาญและสามารถพัฒนาได้อย่างดีแล้ว จึงขยายกว้างออกไปสู่อื่น ๆ ต่อไป

3.3 ปรับปรุงและพัฒนา เมื่อครูได้นำวิธีการประเมินตามสภาพที่เป็นจริง
มาใช้สักระยะหนึ่ง ครูควรปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นระบบยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
ในการเรียนการสอน

3.4 จัดทำตารางกำหนดเวลาในการสะท้อนความคิดเห็นเป็นรายบุคคล
และเป็นรายกลุ่ม และรายจุดประสงค์โดยครูต้องให้เวลาที่จะทบทวนชิ้นงานที่ได้ประเมิน
จากการบันทึก การสังเกต การสำรวจรายการ รายงานการประชุม โครงการของนักเรียน ผลผลิต
แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio)

3.5 การนำกระบวนการประเมินผลตามสภาพที่เป็นจริงไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม ในขั้นนี้ ผู้ประเมินต้องมีความรู้ในกระบวนการจัดการ โครงสร้างภายในของการประเมินผล จากสภาพที่เป็นจริง ความเข้าใจในข้อจำกัด และรับทราบถึงบทบาทของการประเมินผล ตามสภาพที่เป็นจริง

ในกระบวนการประเมินโดยรวมทั้งหมดในการนำวิธีการประเมินผลตามสภาพ ที่เป็นจริงไปใช้ในการเรียนการสอน ครูควร จะ เริ่มต้นอย่างช้า ๆ ด้วยความพอใจในเนื้อหา ที่ตนรู้สึกว่ายสบายใจและมั่นใจ ครูต้องพัฒนาความรู้ แก่ไขผลงานหรือวิธีการที่ได้ทำไปแล้ว วิธีการ ข้างต้นจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการ เพิ่มพูนทักษะได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ต้องมีการกำหนดเวลาให้ครูได้สะท้อนความคิดเห็นของตนเอง รวมทั้งมีการสนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงานอยู่เสมอ

6. การให้คะแนนแบบรูบรีค

รูบรีค คือ เครื่องมือในการให้คะแนน ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่าง ๆ ที่ใช้พิจารณา ชิ้นงานหรือการปฏิบัติเช่น การประเมินงานเขียนจะพิจารณาวัตถุประสงค์ องค์ประกอบ รายละเอียด น้ำเสียงของการเขียนและกลวิธีการเขียน เป็นต้น อีกประการหนึ่ง คือ ระดับคุณภาพของเกณฑ์แต่ละ ด้าน ซึ่งมีตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง (Heide Goodrich Andrade, : Online) รูบรีคการ ให้คะแนน คือ แนวทางการให้คะแนนอย่างละเอียดซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้สอนหรือผู้ประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลงานที่เกิดจากความพยายามของนักเรียน (Moskel, :Online) รูบรีคเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติ ซึ่งตรงกันข้ามกับ แบบสำรวจรายการ (Checklists) โดยปกติจะเรียกว่าแนวทางการให้คะแนน (Scoring guides) ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมิน การปฏิบัติที่มีลักษณะเฉพาะ ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน ของนักเรียนหรือประเมินผลผลิตซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติงาน (Mertler, :Online)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูบรีคเป็นเครื่องมือให้คะแนนชนิดหนึ่งใช้ในการประเมินการปฏิบัติงาน หรือผลงานของนักเรียน รูบรีค ประกอบด้วย ส่วน คือเกณฑ์ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติหรือผลผลิตของ นักเรียนและระดับคุณภาพหรือระดับคะแนน เกณฑ์จะบอกผู้สอนหรือผู้ประเมินว่าการปฏิบัติงานหรือ ผลงานนั้น ๆ จะต้องพิจารณาสิ่งใดบ้าง ระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนจะบอกว่า การปฏิบัติหรือ ผลงานที่สมควรจะได้อะดับคุณภาพหรือระดับคะแนนนั้น ๆ ของเกณฑ์แต่ละตัวมีลักษณะอย่างไร รูบรีคจึงเป็นเหมือนการกำหนดลักษณะเฉพาะ (Specification) ของการปฏิบัติหรือผลงานนั้น ๆ ในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ หรือทั้งประการรวมกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการประเมิน

1. ประโยชน์ของการให้คะแนนแบบรูบรีค การใช้รูบรีคมีประโยชน์สำหรับครู และนักเรียนหลายประการ ดังนี้ (กิ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์, 2550, น.2-4)

1.1 รูบริคเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากทั้งในการเรียนการสอนและการประเมินช่วยปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติหรือการแสดงออกของนักเรียน ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยควบคุมการปฏิบัตินั้น ๆ ด้วย โดยครูต้องกำหนดความต้องการหรือ ความคาดหวังในผลงานของนักเรียนอย่างชัดเจน และแสดงให้เห็นนักเรียนทราบว่าจะทำให้ถึงความคาดหวังนั้น

ได้อย่างไรซึ่งมักปรากฏว่าคุณภาพผลงานและการเรียนรู้ของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ข้อโต้แย้งถกเถียงที่มักพบเสมอในเรื่องการใช้รูบริคคือ การให้คำอธิบายที่ชัดเจนในเรื่องคุณภาพ เมื่อนักเรียนมีข้อบกพร่องตามเกณฑ์ใด ครูจะช่วยชี้แนะและบอกได้ว่าครูคาดหวังให้นักเรียนทำอะไร

1.2 รูบริคช่วยให้นักเรียนตัดสินคุณภาพผลงานของตนเองและของคนอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล เมื่อใช้รูบริคเป็นแนวทางการประเมินนักเรียนจะสามารถชี้แนะและแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลงานของตนและผู้อื่นได้อย่างตรงจุด การฝึกซ้ำ ๆ เกี่ยวกับการประเมินผลงานกลุ่มและผลงานของตนเองทำให้นักเรียนเพิ่มความรับผิดชอบ เกี่ยวกับผลงานของตนมากขึ้น และยุติการถามตนเองว่า “ฉันทำงานเสร็จหรือยัง”

1.3 รูบริคช่วยลดเวลาครูในการประเมินงานของนักเรียนผลงานที่ผ่านการประเมินโดยเจ้าของผลงานเอง และโดยกลุ่มซึ่งยึดเกณฑ์หรือรูบริคเป็นหลักนั้น ทำให้ข้อบกพร่องมีน้อยมากเมื่อมาถึงเมื่อครูหากมีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงบอกกล่าวกัน ครูก็เพียงแต่วางประเด็นนั้นในรูบริคแทนที่จะต้องอธิบายกันยืดเยื้อ นอกจากนี้รูบริคยังช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนมากขึ้น เกี่ยวกับจุดเด่นและสิ่งที่ต้องปรับปรุง

1.4 รูบริคมีความยืดหยุ่น คือ มีระดับคุณภาพตั้งแต่ดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุงทำให้ครูนำไปใช้กับนักเรียนที่ละความสามารถได้ คือ นำไปใช้กับนักเรียนที่เรียนเก่งจนถึงนักเรียนที่เรียนอ่อน โดยใช้เกณฑ์สะท้อนผลงานของเขา

1.5 รูบริคใช้ง่ายและอธิบายได้ง่าย นักเรียนจะรู้ชัดเจนว่าเขาเรียนรู้อะไรบ้าง ในปลายปีเขาก็จะประเมินได้อย่างถูกต้อง ผู้ปกครองก็เกิดความกระตือรือร้น และรู้ชัดเจนว่าลูกหลานจะต้องทำอะไรเพื่อในประสบความสำเร็จ

2. ประเภทของรูบริค มี 2 ประเภท คือ แบบภาพรวม (Holistic) และแบบแยกส่วน (Analytic) (กิงกาญจน์ สิริสุคนธ์, 2550, น.8-16)

2.1 รูบริคแบบภาพรวม ครูต้องให้คะแนนโดยดูภาพรวมของกระบวนการหรือผลงาน ไม่แยกพิจารณาเป็นส่วน ๆ ในทางตรงกันข้าม สำหรับรูบริคแบบแยกส่วนนั้น ครูจะให้คะแนนแยกทีละส่วนหรือทีละองค์ประกอบ แล้วรวมคะแนนแต่ละส่วนนั้นเข้าด้วยกัน เป็นคะแนนรวม รูบริคแบบภาพรวมจะใช้เมื่อต้องการดูคุณภาพโดยรวมมากกว่าจะดูข้อบกพร่องส่วนย่อย ๆ กล่าวคือ รูบริคแบบภาพรวมจะเหมาะสมกับการปฏิบัติที่ต้องการ

ให้นักเรียนสร้างสรรค์การตอบสนอง และไม่มีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน จุดเน้นของการรายงานคะแนนที่ใช้รูบรีคแบบภาพรวม คือ คุณภาพโดยรวม ความคล่องแคล่ว หรือความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเฉพาะและทักษะ ซึ่งเป็นการประเมินระดับมิติเดียว (Mertler, 2001)

การใช้รูบรีคแบบภาพรวมทำให้กระบวนการให้คะแนนเร็วกว่าการใช้รูบรีคแบบแยกส่วนดังนั้นครูจึงต้องอ่าน พิจารณาและตรวจสอบการปฏิบัติของนักเรียนโดยตลอด เพื่อให้รู้สึกรับรู้ถึงภาพรวมว่านักเรียนทำอะไรได้และยังใช้เป็นการประเมินสรุป (Summative) ได้ด้วย แต่นักเรียนจะได้รับทราบผลสะท้อนกลับน้อยมาก ดังตัวอย่างรูบรีคแบบภาพรวมต่อไปนี้

คะแนน รายละเอียด

แสดงความเข้าใจปัญหาอย่างสมบูรณ์คำตอบประกอบด้วยทุกประเด็นที่ต้องการ
แสดงความเข้าใจปัญหาค่อนข้างมาก คำตอบปรากฏทุกประเด็นที่ต้องการ
แสดงความเข้าใจปัญหาบางส่วน คำตอบประกอบด้วยประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการ
แสดงความเข้าใจปัญหาเพียงเล็กน้อย ประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการไม่ปรากฏ
แสดงความไม่เข้าใจปัญหา
ไม่ตอบ /ไม่ทำงาน

2.2 รูบรีคแบบแยกส่วน นิยมใช้เมื่อต้องการเน้นชนิดหรือลักษณะเฉพาะของการตอบสนอง (Nikko, 2001) นั่นคือ ใช้สำหรับการปฏิบัติงานที่ยอมรับการตอบสนองหรือลักษณะและความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้เป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการตอบสนองของนักเรียนนอกจากนี้ผลลัพธ์ขั้นต้นจะมีคะแนนหลายตัว ตามด้วยคะแนนรวมซึ่งใช้เป็นตัวแทนการประเมินหลายมิติ การใช้รูบรีคแบบแยกส่วนทำให้กระบวนการให้คะแนนช้า เนื่องจากการประเมินหลายทักษะหรือหลายคุณลักษณะเป็นรายบุคคล ทำให้ครูต้องใช้เวลาตรวจผลงานหลายครั้ง การสร้างและการใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงใช้เวลามาก ซึ่งมีกฎทั่ว ๆ ไปว่า ผลงานของแต่ละคนต้องพิจารณาแยกแต่ละด้านในแต่ละครั้งตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนั้น การใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงได้ผลค่อนข้างสมบูรณ์ ผลสะท้อนกลับที่มีต่อนักเรียนและครู จึงมีความหมายมาก นักเรียนจะรับทราบผลสะท้อนกลับของการปฏิบัติของตนตามเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งถ้าใช้รูบรีคแบบภาพรวมจะไม่ปรากฏรายละเอียดนี้ ครูที่ใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงสามารถที่จะสร้างเส้นภาพ (Profile) จุดเด่น – จุดด้อย ของนักเรียนแต่ละคนได้ตั้งต้นแบบรูบรีคแบบแยกส่วน ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การให้คะแนนแบบรูบริคแบบแยกส่วน

ระดับ/ คะแนน	เกณฑ์คะแนน			
เกณฑ์	ระดับเริ่มต้น	ระดับพัฒนา	ระดับสมบูรณ์	ระดับอย่าง เป็นไปได้
เกณฑ์ที่ 1	คำบรรยาย สะท้อนระดับ เริ่มต้นของ การปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อน การเคลื่อนไหว ไป ระดับ ความสำเร็จ ของการปฏิบัติ	คำบรรยายสะท้อนสู่ ผลสัมฤทธิ์ของระดับ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อน ระดับ สูงสุด ของการ ปฏิบัติ
เกณฑ์ที่ 2	คำบรรยาย สะท้อนระดับ เริ่มต้นของ การปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อน การเคลื่อนไหว ไป ระดับ ความสำเร็จ ของการปฏิบัติ	คำบรรยายสะท้อนสู่ ผลสัมฤทธิ์ของระดับ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อนระดับ สูงสุดของการ ปฏิบัติ
เกณฑ์ที่ 3	คำบรรยาย สะท้อนระดับ เริ่มต้นของการ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อน การเคลื่อนไหว ไป ระดับ ความสำเร็จ ของการปฏิบัติ	คำบรรยายสะท้อนสู่ ผลสัมฤทธิ์ของระดับ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อนระดับ สูงสุดของการ ปฏิบัติ
เกณฑ์ที่ 4	คำบรรยาย สะท้อนระดับ เริ่มต้นของการ	คำบรรยาย สะท้อน การเคลื่อนไหว	คำบรรยายสะท้อนสู่ ผลสัมฤทธิ์ของระดับ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อนระดับ สูงสุดของการ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ระดับ/ คะแนน เกณฑ์คะแนน เกณฑ์	ระดับเริ่มต้น	ระดับพัฒนา	ระดับสมบูรณ์	ระดับอย่าง เป็นไปได้
เกณฑ์ที่ 5	ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อน การเคลื่อนไหว ไป ระดับ ความสำเร็จ ของการปฏิบัติ	คำบรรยายสะท้อนสู่ ผลสัมฤทธิ์ของระดับ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
	คำบรรยาย สะท้อนระดับ เริ่มต้นของการ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อน การเคลื่อนไหว ไป ระดับ ความสำเร็จ ของการปฏิบัติ	คำบรรยายสะท้อนสู่ ผลสัมฤทธิ์ของระดับ ปฏิบัติ	คำบรรยาย สะท้อนระดับ สูงสุดของการ ปฏิบัติ

ก่อนที่จะออกแบบรูบรีค ครูจะต้องตัดสินใจว่า การปฏิบัติงานหรือผลงานนั้น จะให้คะแนนแบบภาพรวมหรือแบบแยกส่วน หากไม่คำนึงถึงชนิดของรูบรีคที่เลือกใช้แล้ว ขั้นตอนแรกของการพัฒนารูบรีคคือการจำแนกแยกแยะเกณฑ์การปฏิบัติที่เฉพาะเจาะจง และตัวชี้วัดการสังเกตการจะเลือกใช้รูบรีคแบบใดนั้นเกี่ยวข้องกับหลาย ๆ ปัจจัย แต่สิ่งสำคัญที่สุดนั้น ครูจะต้องพิจารณาเป็นอย่างแรกว่าตั้งใจจะนำไปใช้อย่างไร ถ้าจะดูภาพรวมหรือต้องการคะแนนที่เป็น ผลสรุปก็ควรเลือกรูบรีคแบบภาพรวม ในทางกลับกันถ้าต้องการผลสะท้อนกลับเป็นส่วนย่อย ๆ ก็ต้องเลือกรูบรีคแบบแยกส่วน ต้องบันทึกไว้ว่ารูบรีคชนิดหนึ่งนั้นไม่ได้ดีกว่ารูบรีคอีกชนิดหนึ่งเสมอไปจะต้องหารูปแบบ

ที่ดีที่สุดสำหรับวัตถุประสงค์ที่ต้องการส่วนประเด็นอื่น ๆ ที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่ เวลาที่ใช้ธรรมชาติหรือลักษณะของงาน และลักษณะเฉพาะของเกณฑ์การปฏิบัติงาน ที่ต้องสังเกตจากตัวอย่างรูปรีคทั้ง 2 แบบ จะเห็นว่า ระดับการปฏิบัติที่หลากหลายของ นักเรียนสามารถบรรยายได้ทั้งในด้านปริมาณหรือคุณภาพ บางครั้งครูอาจต้องการใช้ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ หารูปรีคมี 4 ระดับ ทางด้านปริมาณก็มักใช้ 1 ถึง 4 ทางด้านคุณภาพก็มักใช้ 1 ถึง 5

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูปรีคแบบแยกส่วน

คะแนนรูปรีค	เกรด	ลำดับขั้น
8	A+	ดีเยี่ยม
7	A	ดีเยี่ยม
6	B+	ดี
5	B	ดี
4	C+	พอใช้
3	C	พอใช้
2	U	ไม่น่าพอใจ
1	U	ไม่น่าพอใจ
0	U	ไม่น่าพอใจ

เมื่อเปลี่ยนคะแนนรูปรีคกลับไปเป็นเกรด (โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา) หรือเปลี่ยนคะแนนรูปรีคเป็นการบรรยายภาพผลสะท้อนกลับ (ในระดับประถมศึกษา) แล้วต้องจำไว้ว่า แนวทางที่จะทำให้สำเร็จนั้น ไม่ได้มีเพียงทางเดียว ครูจะต้องหาหรือจัดทำระบบของตนเองที่จะเปลี่ยนรูปรีคเป็นเกรดได้อย่างเหมาะสมลงตัว ตลอดจนระบบการรายงานผลการปฏิบัติของนักเรียน

2.1 ขั้นตอนการออกแบบรูปรีค มี 7 ประการ ดังนี้

(กึ่งกาญจน์ สิริสุนทร, 2550 น.17-18)

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการทำงาน เป็นการจับคู่แนวทางการให้คะแนนกับจุดประสงค์และการชี้แนะตามความเป็นจริง

ขั้นที่ 2 อธิบายคุณลักษณะที่ต้องสังเกตเป็นพิเศษซึ่งครูต้องการเห็น

(และที่ไม่ต้องการเห็น) นักเรียนแสดงออกในผลผลิตกระบวนการหรือการปฏิบัตินั้น คืออธิบายคุณลักษณะทักษะหรือพฤติกรรมที่ครูต้องการเห็น รวมทั้งข้อผิดพลาดทั่วไปที่ไม่ต้องการให้เกิด

ขั้นที่ 3 หาวิธีการต่าง ๆ ที่จะอธิบายลักษณะการปฏิบัติที่สูงกว่าระดับค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย และต่ำกว่าระดับค่าเฉลี่ยสำหรับแต่ละคุณลักษณะที่สังเกต

ขั้นที่ 4 สำหรับรูบรีคแบบภาพรวม เขียนคำบรรยายลักษณะงานที่ดีและงานที่ไม่ดี โดยรวมทุกเกณฑ์เข้าด้วยกันเป็นข้อความเดียว สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วน เขียนคำบรรยายลักษณะงานที่ดีและงานที่ไม่ดี โดยแยกต่างหากแต่ละเกณฑ์

ขั้นที่ 5 สำหรับรูบรีคแบบภาพรวม เขียนรายละเอียดการปฏิบัติ ที่อยู่ในระหว่างกลางของระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ยและระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เพื่อให้รูบรีคสมบูรณ์สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วน เขียนรายละเอียดสำหรับการปฏิบัติที่อยู่ระหว่างกลางของทุกเกณฑ์

ขั้นที่ 6 รวบรวมตัวอย่างผลงานของนักเรียน ซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละระดับ ซึ่งจะช่วยการให้คะแนนของครูในอนาคต

ขั้นที่ 7 ทบทวนรูบรีคที่ทำแล้ว (ถ้าจำเป็น)

เอกสารที่เกี่ยวข้องโปรแกรม Microsoft Publisher

Publisher เป็นโปรแกรมที่ช่วยสร้างสิ่งพิมพ์ที่มีลักษณะการใช้งานได้ง่ายและรวดเร็วในการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์อย่างมืออาชีพ ด้วย Publisher มีความสามารถในการสร้าง การออกแบบ และจัดทำเอกสารการตลาด ทางการสื่อสารแบบมืออาชีพ สำหรับงานพิมพ์ และการทำจดหมายเวียน หรือจดหมายเวียนอิเล็กทรอนิกส์

คุณลักษณะและประโยชน์ของ Publisher

Microsoft Publisher ช่วยในการสร้างสิ่งพิมพ์และเอกสารการตลาดหลากหลายชนิด ที่มีคุณภาพระดับมืออาชีพ รวมทั้งปรับแต่งสิ่งพิมพ์ตามความต้องการ และสามารถใช้ร่วมกับผู้อื่นได้ โดยง่าย เมื่อใช้ Publisher คุณสามารถสื่อสารสิ่งที่ต้องการจะบอกกล่าวออกมาในรูปแบบของสิ่งพิมพ์หลากหลายชนิด ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดทั้งเงินและเวลาให้กับคุณ ไม่ว่าจะสร้างแผ่นพับ จดหมายข่าว ไปรษณียบัตร บัตรอวยพร หรือจดหมายข่าวทางอีเมล คุณก็สามารถสร้างผลงานคุณภาพสูงได้โดยไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์ด้านการออกแบบกราฟิก ทำงานให้ได้อย่างใจ ด้วย Published

ประเภทของสิ่งพิมพ์ที่ Program Microsoft Publisher สามารถสร้างได้

1. Advertisements ใบปลิว
2. Blank สำหรับการสร้างสิ่งพิมพ์ด้วยกระดาษเปล่า ๆ เหมาะสำหรับการออกแบบ

สิ่งพิมพ์ด้วยตัวเองทั้งหมด

3. Award Certificate ใบประกาศนียบัตร
4. Banners แบนเนอร์
5. Brochures แผ่นพับ
6. Business Card นามบัตร
7. Business Form แบบฟอร์มเพื่อใช้ในบริษัทหน่วยงาน
8. Calendar สร้างปฏิทินแบบต่าง ๆ
9. Catalogs ประเภทคตาคลือกแนะนำสินค้ารายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ
10. E-mail การสร้างสื่อส่งทางอีเมลแนะนำบริษัท
11. Envelopes ซองจดหมายเฉพาะบริษัทของบริษัท พิมพ์ข้อความลงบนซองจดหมาย
12. Flyer สร้างใบปลิว สิ่งพิมพ์สำหรับการโฆษณาสินค้าและบริการที่มีรายละเอียดไม่มาก
13. Gift Certificates ใบประกาศแผ่นเล็ก ๆ แนบไปกับของขวัญหรือใบประกันสินค้า
14. Greeting Card การ์ดอวยพรแสดงความยินดีในโอกาสต่าง ๆ
15. Import Word Document คำสั่งนำไฟล์เอกสารที่พิมพ์ด้วยโปรแกรม Word เข้ามา

ใช้งานใน Publisher

16. Invitation Card สำหรับการสร้างการ์ดเชิญ
17. Labels ลาเบล เป็นการพิมพ์ข้อความเพื่อติดปะลงบนสินค้า ซองจดหมาย สิ่งพิมพ์
18. Letter Head กระดาษหัวจดหมาย
19. News Letters หนังสือพิมพ์ จดหมายแจ้งข่าวแบบต่าง ๆ
20. Paper Folder Project ใบปลิวแบบพับ เป็นรูปทรงต่าง ๆ
21. Postcards ไปรษณียบัตร
22. Programs สิ่งพิมพ์พิเศษต่าง ๆ
23. Quick Publications รูปแบบสำเร็จรูปของสิ่งพิมพ์สำหรับการสร้างสิ่งพิมพ์แบบด่วน
24. Resumes แบบฟอร์มประวัติส่วนตัว
25. Signs ป้ายเตือน สัญลักษณ์ต่าง ๆ
26. Website เอกสารสำหรับการออกแบบเว็บเพจ
27. Compliments Cards บัตรอวยพร บัตรอภินันทนาการแบบต่าง ๆ

28. More Categories ดูรายการกลุ่มอื่น ๆ เพิ่มเติม
29. With Compliments Cards
30. Ballots
31. Binder inserts
32. Bookmarks ที่ขึ้นหนังสือ
33. Book หนังสือ

เหตุผลหลัก 10 ข้อที่ควรทดลองใช้ Publisher

1. สามารถสร้างงานออกแบบที่ออกมาจากแนวคิด เป็นสื่อที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
 Publisher มีคุณลักษณะที่ช่วยให้คุณสร้างสรรคงานที่ดีได้ไม่ยาก ไม่ว่าจะเป็นการแสดงตัวอย่างของแม่แบบที่มีให้เลือกใช้ พร้อมด้วยองค์ประกอบแบรนด์ของคุณ และใช้แบบแผนแบบอักษรที่เลือก การเลือกใช้โทนสีจากแม่แบบที่มีให้หรือตั้งค่าสีเองได้ตามต้องการ การตรวจทานการออกแบบและความผิดพลาดของเค้าโครงของสิ่งพิมพ์ของคุณก่อนการพิมพ์หรือแจกจ่าย การนำเนื้อหา รวมทั้งกราฟิกและข้อความจากงานของคุณมาใช้ใหม่อย่างง่ายดาย นอกจากนี้คุณยังสามารถแทรกและกำหนดเนื้อหาเองจากแกลเลอรีของแบบเอกสารสำเร็จรูปทั้งที่มีอยู่แล้วภายในและออนไลน์ เช่น เรื่องหน้า แถบด้านข้าง โฆษณา และปฏิทิน เป็นต้น
2. เพิ่มชีวิตชีวาให้กับงานของคุณด้วยเครื่องมือรูปภาพที่ปรับปรุงใหม่ด้วย Publisher ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคุณในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้นและยังเห็นภาพตัวอย่างของการใช้งานคำสั่งต่าง ๆ ช่วยให้คุณตัดสินใจได้ง่ายกว่าการเลือกใช้เมนูที่มองไม่เห็นภาพ เช่นคุณสามารถที่จะแทรกหรือแทนที่รูปภาพได้อย่างง่ายดายขณะที่ยังคงรักษาลักษณะและ เค้าโครงของสิ่งพิมพ์หรือแม่แบบของคุณไว้ แพน ย่อ/ขยาย หรือครอบตัดเพื่อได้รูปภาพที่สมบูรณ์แบบขณะที่ดูตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงก่อนที่คุณจะนำไปใช้ คุณสามารถปรับแต่งสีและความสว่าง เลือกจากไลบรารีของเค้าโครงคำอธิบายภาพ หรือเปลี่ยนแปลงรูปร่างของรูปภาพของคุณได้
3. เพิ่มความซับซ้อนที่มีสไตล์ให้กับสิ่งพิมพ์ของคุณ Publisher ให้เครื่องมือใหม่ ที่ช่วยให้คุณแปลงข้อความธรรมดาไปเป็นตัวพิมพ์ที่สวยงามได้ ใช้ชุดอักษรตัดแปลง รูปแบบตัดแปลง ตัวพิมพ์ใหญ่ขนาดเล็กที่ปรับขนาดเส้น (True Small Caps) ตัวอักษรควบลักษณะตัวเลขและอื่น ๆ อีกมาก ซึ่งมีให้ใช้ในแบบอักษร Open Type ที่มาพร้อมกับ Publisher เพื่อความแตกต่างโดยไม่ต้องค้นหาแบบอักษรใหม่ๆ นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้แบบอักษร Open Type เพิ่มเติมที่มีให้จากบริษัทอื่น ๆ ให้คุณใส่ความคิดของคุณลงบนสิ่งพิมพ์ได้อย่างสร้างสรรค์

4. เพลิดเพลินกับการออกแบบและการควบคุมเค้าโครงได้มากขึ้นด้วย Publisher มีเทคโนโลยีการจัดแนววัตถุและเส้นบอกแนวแบบใหม่ที่ยืดหยุ่นยิ่งขึ้น ทำให้การจัดแนววัตถุ รูป หรือกล่องข้อความรายการใหม่เทียบกับวัตถุที่มีอยู่เดิมในสิ่งพิมพ์หรือแม่แบบง่ายยิ่งขึ้นกว่าเดิม Publisher จะเสนอแนะตำแหน่งที่ตั้งสำหรับวัตถุใหม่อย่างรวดเร็ว ก่อนที่คุณจะวางวัตถุนั้นโดยให้คุณ ตัดสินใจขั้นสุดท้ายด้วยตนเอง

5. มั่นใจในงานพิมพ์ของคุณที่สวยงามเหมือนบนหน้าจอด้วย Publisher คุณสามารถ เห็นลักษณะของงานที่จะถูกพิมพ์ออกมาจริง ๆ คุณสามารถปรับการตั้งค่าการพิมพ์ขณะดูตัวอย่างการ พิมพ์ขนาดใหญ่ของสิ่งพิมพ์ของคุณ โดยไม่จำเป็นต้องสลับไปมาระหว่างมุมมองหลายมุมมองหรือ หน้าจอหลายหน้าจอเพื่อดูผลของการเปลี่ยนแปลงของคุณ คุณยังสามารถใช้คุณลักษณะไฟฟ้ หน้าจอใหม่เพื่อดู "ทะลุ" กระดาษให้เห็นตัวอย่างอีกด้านหนึ่งของสิ่งพิมพ์ของคุณ เพื่อที่หน้ากระดาษ ของคุณจะ "พลิก" เหมือนกับที่คุณต้องการจริง ๆ

6. สื่อสารด้วยความมั่นใจ Publisher ทำให้การลดความผิดพลาดเป็นเรื่องง่าย ๆ ก่อนที่คุณจะประกาศหรือใช้งานของคุณร่วมกัน มุมมอง Microsoft Office Backstage ใหม่ให้การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์ของคุณแบบรวมศูนย์ รวมถึงตัวตรวจสอบการออกแบบ ซึ่งจะตรวจสอบสิ่งพิมพ์ของคุณโดยอัตโนมัติเพื่อหาข้อผิดพลาดหลายรูปแบบ ระบุปัญหาเดสก์ท็อป ปัญหาการพิมพ์เชิงพาณิชย์ หรือปัญหาอีเมลที่พบทั่วไป และให้ตัวเลือกเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นก่อน การแจกจ่ายสิ่งพิมพ์

7. เริ่มต้นการทำงานอย่างรวดเร็วด้วยแม่แบบที่สามารถกำหนดเอง ซึ่งได้รับการออกแบบ ไว้แล้วถ้าคุณกำลังมองหาสิ่งพิเศษ คุณสามารถดูและดาวโหลดแม่แบบคุณภาพสูง ที่สร้างโดยองค์กรธุรกิจและผู้ใช้ Publisher คนอื่น ๆ ซึ่งโฮสต์บนเว็บไซต์ Office ได้ โดยไม่ต้องออกจาก Publisher 2010 หรือเลือกจากไลบรารีของแม่แบบการออกแบบนับร้อย ที่มีอยู่แล้วภายใน และกำหนดเองได้ สร้างและใช้งานแม่แบบและความคิดสร้างสรรค์ของคุณร่วมกับ ชุมชนผู้ใช้ Publisher ได้ง่ายๆ สนุก และรวดเร็ว

8. รวบรวมรายการต่าง ๆ ภายใน Publisher ให้เป็นการสื่อสารในแบบของคุณ แท็บ การส่งจดหมาย บน Ribbon ทำให้การสร้าง จัดการ หรือจัดเก็บรายชื่อลูกค้าชุดเดียว ใน Publisher มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมและแก้ไขรายชื่อลูกค้าจากหลาย ๆ แหล่ง รวมถึง Excel, Outlook, Word และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ จากนั้นปรับแต่งสิ่งพิมพ์ และเอกสารการตลาดในแบบของคุณเองเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

9. แบ่งปันงานของคุณได้อย่างง่ายดาย ขณะนี้คุณสามารถให้ผู้อื่นร่วมใช้สิ่งพิมพ์ของคุณได้ ง่ายยิ่งขึ้นกว่าเดิม บันทึกสิ่งพิมพ์ของคุณในรูปแบบ PDF หรือ XPS หรือบันทึกสำเนาสิ่งพิมพ์ของคุณใน

รูปแบบรูปต่าง ๆ เช่น jpeg เพื่อการพิมพ์และการแบ่งปันที่ง่ายดาย ใช้รหัสผ่านเพื่อป้องกันแฟ้ม PDF ของคุณเพื่อความปลอดภัยเป็นพิเศษ ไม่จำเป็นต้องใช้ Add-in หรือดาวน์โหลดใด ๆ เพิ่มเติม

10. ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย Publisher 2010 คุณสามารถทำงานให้สำเร็จอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นขณะนี้ ด้วยการรวม Ribbon เข้าใน Publisher ทำให้สามารถเข้าถึงคำสั่งต่าง ๆ ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และกำหนด Ribbon เองเพื่อแสดงคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับคุณมากที่สุดได้ มุมมอง Backstage ช่วยให้คุณสามารถบันทึก ใช้ร่วมกัน พิมพ์ และเผยแพร่เอกสารได้ง่ายขึ้นด้วยการคลิกเพียงไม่กี่ครั้ง นอกจากนี้ การนำทางใหม่แบบเป็นภาพให้มุมมองรูปขนาดย่อของแต่ละหน้าของสิ่งพิมพ์ของคุณดังนั้นคุณสามารถย้ายจากหน้าหนึ่งไปยังอีกหน้าหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว หรือแม้แต่วัดรูปขนาดย่อเพื่อเรียงลำดับหน้าใหม่ได้อีกด้วย ด้วยพื้นที่ทำงานเอกสารที่มีประสิทธิภาพ ทำให้คุณสามารถมุ่งความสนใจไปยังงานที่ทำอยู่ได้

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

รจนา เตชะศรี. (2550, น.12) กล่าวว่า ความพอใจในการทำงานเป็นความรู้สึกชอบพอใจ หรือเต็มใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์มีความสุขในการทำงาน รวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานนั้น

สมบัติ บารมี. (2551, น.13) ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกเป็น สุขที่เกิดจากทัศนคติทางด้านบวกที่มีต่อสิ่งเร้าหรือ สิ่งกระตุ้นทั้งจากภายในและภายนอกของปัจเจกบุคคล

สุนทร เพ็ชรพราว. (2551, น.17) กล่าวว่า ความพึงพอใจในงาน หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานและการทำงานนั้น ถ้าบุคคลมีความรู้สึกพร้อมจะเสียสละ ทุกอย่าง อุทิศแรงกายแรงใจ และสติปัญญาให้แก่งาน และทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีความรู้สึกไม่พึงพอใจต่องาน ก็จะไม่กระตือรือร้นในการทำงาน เพียงทำงานตามหน้าที่ให้เสร็จไปในแต่ละวันเท่านั้น ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นความรู้สึกรวมของบุคคลในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลตอบแทน ความพึงพอใจทำให้บุคคลกระตือรือร้นในการทำงาน ที่มีความมุ่งมั่นมีขวัญและกำลังใจ สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการปฏิบัติงาน และส่งผลต่อความสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ

ภาวิณี เพชรสว่าง. (2552, น.46) กล่าวว่า ทัศนคติในการทำงานที่มีความสำคัญสำหรับองค์การ คือ ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ทางบวก โดยเป็นผลจากประสบการณ์ ในการทำงาน

จิราพร กำจัดทุกข์. (2552, น.23) ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกที่เป็นการยอมรับ ความรู้สึกที่ยินดีความรู้สึกชอบในการได้รับบริการหรือได้รับการตอบสนองตามความคาดหวัง หรือความต้องการที่บุคคลนั้นได้ตั้งไว้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นกับบุคคล เมื่อความต้องการพื้นฐาน ทั้งร่างกาย และจิตใจ ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังจากได้รับประสบการณ์ ใน สิ่งนั้นมาแล้วในลักษณะบวก คือ ความพอใจ ความนิยมชมชอบก็จะกระตุ้น ให้เกิดความพึงพอใจภายในตัวบุคคล ซึ่งในการวิจัยนี้หมายถึงความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

วิธีการวัดความพึงพอใจ

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2531, น.189) ได้กล่าวไว้ว่าสามารถวัดทัศนคติ ได้เกือบทุกเรื่องและให้ค่าเที่ยงตรงสูง สำหรับมาตรฐานการวัดความพึงพอใจจริง ๆ นั้นมีวิธีการจริง ๆ ดังนี้

1. การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีหนึ่งที่นิยมกันอย่างแพร่หลายโดยให้ผู้ที่เราต้องการ อยากรู้ให้แสดงความคิดเห็นในแบบฟอร์มที่เรากำหนดให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ แล้วนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาข้อสรุปที่แน่นอนต่อไป
2. การสัมภาษณ์ วิธีนี้จะต้องใช้เทคนิคและการวางอุบายอย่างมาก มิฉะนั้นจะได้คำตอบที่ไม่เที่ยงตรงหรือไม่ได้ผล
3. การสังเกต วิธีนี้ไม่ค่อยแพร่หลายและไม่สามารถทำได้ในองค์กรที่มีผู้ปฏิบัติงานมาก ๆ ทำได้ในองค์กรที่มีผู้ปฏิบัติงานน้อย ซึ่งวิธีนี้ผู้สังเกตจะต้องใช้ความพยายามอย่างสูงและ ต้องใช้เวลาและความถี่ในการสังเกตอย่างทั่วถึง

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526, น.344) ให้ความหมายของความพึงพอใจ ว่าเป็นความรู้สึก นึกคิดในทางที่ดีของบุคคลต่อสิ่งใด ซึ่งสามารถจัดเป็นพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ เพราะพฤติกรรม ทางด้านจิตอารมณ์เป็นภาวะที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล อันได้แก่ความสนใจความรู้สึกทำที่ ความชอบ ความไม่ชอบ การให้คุณค่า การปรับการเปลี่ยน หรือ การปรับค่านิยมที่ยึดถือ ซึ่งสามารถแบ่งตามขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมด้านจิตอารมณ์ ซึ่งอาจทำให้สามารถมองเห็นขั้นตอน การเกิดความพึงพอใจ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Attending) เป็นขั้นแรกที่บุคคล ถูกกระตุ้นให้รับทราบว่ามีเหตุการณ์ปรากฏอยู่อย่างไร และบุคคลนั้นจะมีความยินดีหรือมีภาวะจิตใจ ที่พร้อมจะรับสิ่งเร้านั้นหรือให้ความสนใจต่อสิ่งเร้านั้น ซึ่งขั้นนี้มีความรู้สึกพอใจของบุคคล จะเกิดโดยมีขั้นตอนย่อยต่อไปนี้

1. ความตระหนัก (Awareness) หมายถึง การที่บุคคลได้ถูกคิดหรือรู้สึกว่ามีสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้น
2. ความยินดีหรือเต็มใจที่จะรับ (Willingness to Receive) ขั้นนี้บุคคลจะ เกิดความ พึงพอใจที่จะรับสิ่งที่มากระตุ้นความรู้สึกนั้นเอาไว้
3. การเลือกรับหรือเลือกให้ความสนใจ (Controlled or Selected Attention) ภายหลังจากที่บุคคลมีความตระหนักและยินดีในสิ่งกระตุ้นนั้นแล้ว บุคคลก็จะเลือกรับสิ่งที่ตนเองชอบ หรือนำความพอใจมาไว้ให้ และขณะเดียวกันก็มีแนวโน้มที่จะไม่สนใจในสิ่งหรือสถานการณ์ ที่ตนไม่ชอบ

ขั้นที่ 2 การตอบสนอง (Responding) พฤติกรรมขั้นนี้กล่าวได้ว่า บุคคลเกิดความต้องการ อย่างแท้จริง มีความรู้สึกผูกพันกับสิ่งนั้นหรือเหตุการณ์นั้น ซึ่งบุคคลจะพยายามทำปฏิกิริยา สนิทตอบบางอย่าง หรือได้รับความพึงพอใจจากการมีส่วนร่วม หรือจากการได้กระทำกิจกรรมนั้น ซึ่งขั้นนี้ไม่มีขั้นตอนการเกิดย่อย ๆ ดังนี้

1. การยินยอมในการตอบสนอง (Acquiescence in Responding) ขั้นนี้อาจใช้คำว่า “เชื่อฟัง” หรือยินดีที่จะปฏิบัติตาม
2. ความเต็มใจที่ตอบสนอง (Willingness to Respond) อาจกล่าวได้ว่าบุคคลเกิด ความสมัครใจที่จะกระทำในสิ่งนั้น ซึ่งเป็นผลจากการเลือกของบุคคลนั่นเอง
3. ความพอใจในการตอบสนอง (Satisfaction in Respond) พฤติกรรมขั้นนี้ สืบเนื่องมาจากการเต็มใจที่จะตอบสนอง เมื่อบุคคลได้กระทำกิจกรรมบางอย่างไปแล้ว บุคคลจะเกิดความรู้สึกพึงพอใจ ซึ่งเป็นสภาวะหนึ่งทางด้านอารมณ์ของบุคคล

ขั้นที่ 3 การเกิดค่านิยม (Valuing) ขั้นนี้อาจอธิบายให้ชัดเจนได้ด้วยคำว่า “ความเชื่อ” (Belief) หรือ ทศนคติ (Attitude) ขั้นนี้บุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงว่ายอมรับหรือรับรู้ว่าสิ่งเร้านั้น เป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตัวเขา หรือแสดงว่าเขามีค่านิยมอย่างใดอย่างหนึ่ง พฤติกรรมในขั้นนี้ ได้แก่ การต้องการอยู่เสมอที่จะพัฒนาในการกระทำสิ่งนั้น ๆ ให้มีประสิทธิภาพ มีความพยายามในการชักจูง บุคคลอื่น ๆ ให้กระทำตาม และมีความเชื่อในประโยชน์ของสิ่งนั้น เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การจัดระบบค่านิยม (Value Organization) ขั้นนี้หมายถึงการที่บุคคลมีค่านิยมเกิดขึ้นต่าง ๆ หลายชนิด จึงจำเป็นจะต้องจัดระบบค่านิยมโดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยม

ขั้นที่ 5 การแสดงลักษณะตามค่านิยม (Value Characterization) ขั้นนี้บุคคลจะเรียงลำดับของค่านิยมที่มีอยู่จากดีที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด ซึ่งค่านิยมเหล่านี้จะเป็นตัวควบคุมพฤติกรรมของบุคคล

มาสโลว์ (Maslow 1970: 24-25 อ้างถึงใน ชัยณรงค์ คูดตี๋ม 2544, น. 22) นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียง ได้อธิบายแนวความคิดเกี่ยวกับความต้องการและความพึงพอใจของมนุษย์ ตามทฤษฎีแรงจูงใจ (Motivation Theory) ว่ามนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความต้องการอยู่เสมอและเป็นการยากมากที่มนุษย์จะมีความพึงพอใจสิ่งใดเพียงสิ่งเดียว ยกเว้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ทั้งนี้เพราะในธรรมชาติของมนุษย์นั้น เมื่อความปรารถนาอย่างหนึ่งได้รับการตอบสนองจนเป็นที่พอใจแล้ว ก็จะมี ความปรารถนาอย่างอื่นเข้ามาแทนที่ และจะเป็นเช่นนี้เรื่อยไป ลักษณะเฉพาะของชีวิตมนุษย์ก็คือการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ปรารถนา นั่นคือ เมื่อใดมีความปรารถนาเกิดขึ้น ก็จะมี แรงขับและการกระทำก็จะถูกปลุกเร้าแล้วก็จะเกิดความพึงพอใจขึ้น จากการทำได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามความปรารถนา ซึ่งพฤติกรรมหรือการกระทำใด ๆ ของบุคคลที่ปรากฏนั้นมักจะขึ้นอยู่กับความต้องการหรือความปรารถนาขั้นพื้นฐานของบุคคล และเพิ่มความต้องการจากระดับต่ำสู่ระดับสูงขึ้นไปตามลำดับ ดังนี้ คือ

1. ความต้องการด้านร่างกายเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และความต้องการทางเพศ
2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต เช่น การต้องการยามรักษาความปลอดภัยในทรัพย์สิน
3. ความต้องการความรัก และความรู้สึกเป็นเจ้าของเนื่องจากมนุษย์ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เช่น ต้องการเป็นที่ยอมรับของครอบครัว
4. ความต้องการความรู้สึกมีคุณค่าและได้รับการยอมรับนับถือ ต้องการการมีเกียรติ มีฐานะทางสังคม มีความภาคภูมิใจในตัวเอง
5. ความต้องการความสำเร็จและความรู้สึกสมบูรณ์ในชีวิต เป็นความต้องการความสมหวังในสิ่งที่คิดหรือใฝ่ฝันไว้ มีมนุษย์น้อยคนที่จะบรรลุความต้องการในขั้นนี้

ความต้องการด้านร่างกายเป็นความต้องการพื้นฐานที่ช่วยให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ ส่วนความต้องการความปลอดภัยนั้น เป็นการปกป้องให้ชีวิตรอดพ้นอันตรายทั้งปวงและ

เป็นอิสระจาก ความกลัว ความวิตกกังวลและความยุ่งยากสับสน ความต้องการสองขั้นนี้เป็นความต้องการในระดับพื้นฐานของการมีชีวิต ส่วนความต้องการในระดับสูงขึ้นมาเป็นความต้องการทางด้านจิตใจบุคคลมีความต้องการที่จะได้รับความรักและความเป็นเจ้าของต้องการสร้างสัมพันธภาพและเป็นที่ยอมรับจากผู้อื่น ต้องการเพื่อน ต้องการคนรัก

มาสโลว์ (Maslow 1970) เน้นว่า ความต้องการความรักนั้นต้องมีทั้งลักษณะของการให้ความรักแก่ผู้อื่น และการรู้จักได้รับความรักจากผู้อื่นด้วยการได้รับความรักและการยอมรับจากผู้อื่น จะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า

สำหรับความพึงพอใจของประชาชนในการปฏิบัติงานขององค์การบริหารส่วนตำบล จะเป็นการวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ตามที่กฎหมายกำหนดคือ

1. จัดให้มีการบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก
2. รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอย

และสิ่งปฏิกูล

3. ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
4. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
5. ส่งเสริมการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
7. คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
8. บำรุงรักษาศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
9. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมาย โดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากร

ให้ตามความจำเป็นและสมควร

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเป็น สุขที่เกิดจากทัศนคติทางด้านบวก ความนิยมชมชอบก็จะกระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจภายในตัวบุคคล

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

วรัววรรณ โชนงนุช (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การเขียนลายสังคโลก โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยพบว่า ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพระดับ 8.238/87.50 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก

โครงการวิจัย สวรรณมาโจ (2552) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา คอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา คอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา คอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโพนสวรรค์ อำเภอโพนสวรรค์ สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 พบว่า
 1. ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 82.78/83.56 ซึ่งแสดงว่ามีประสิทธิภาพเกณฑ์ที่ตั้งไว้
 2. ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.68
 3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ช่วยให้นักเรียนสนใจ และการต่อเรียนที่จะเรียนบทเรียนมากยิ่งขึ้น เนื่องจากบทเรียนมีลักษณะเป็นมัลติมีเดีย มีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ เสียงดนตรี และการโต้ตอบกับบทเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความน่าสนใจ และช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ บทเรียนมากยิ่งขึ้นจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา คอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ช่วยให้นักเรียนรู้สึกพอใจ เมื่อตอบแบบฝึกหัด และแบบทดสอบได้ถูกต้อง เนื่องจาก ภายในบทเรียนมีการเสริมแรงให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนตอบถูกในแต่ละข้อดีได้รับแรงเสริม ในทางบวก เช่น ข้อความให้กำลังใจเมื่อตอบผิด ทำให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้เสริม ได้จากใบความรู้ทันทีเมื่อนักเรียนตอบผิดทำให้นักเรียนเกิดความตั้งใจในการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ เสร็จแล้ว นักเรียนจะทราบผลคะแนนทันทีผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียน ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมมีความพึงพอใจในระดับ มากที่สุด

ชอนกลิน เรื่องยังมี (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ที่มีต่อความสามารถด้านมิติพันธ์ของเด็กปฐมวัย เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กลุ่ม เป้าหมายคือเด็กระดับปฐมวัยจำนวน 21 คน ใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์แบบฝึกทักษะการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติพันธ์ตามแนวคิดของเดวีส์และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติพันธ์ผลการศึกษาพบว่า ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คะแนนของนักเรียนความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญค่าทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความสามารถด้านมิติพันธ์แต่ละด้านที่ค่าเฉลี่ยร้อยละ 79.05 – 85.18 อยู่ในระดับที่ดี อีกทั้งความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์พบว่า ทุกด้านมีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สุจิตรา ชุนคำ (2553) การทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี งานธุรกิจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 28 คน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นทางด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการดำเนินการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และนักเรียนได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านวัตถุประสงค์คล้องกับเนื้อหาที่เรียน ควรมีการแบ่งกลุ่มย่อยในการฝึกปฏิบัติงานและควรตั้งคำถามระหว่างการสาธิตการใช้สื่อสารและผลจากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนได้รับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนใน ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงนักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานในภาพรวมระดับดีมาก

นัฐพล สุขเสาร์ (2554) ได้ทำการศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ในรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 18 คนเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น จำนวน 2 แผนการเรียน ใช้ระยะเวลาในการเรียนรวม 16 ชั่วโมงและ แบบสอบถามความคิดเห็นผลการศึกษามีดังนี้ 1. ผลจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ในรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ความเข้าใจพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีคะแนนในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 80.25 จากผลสัมฤทธิ์แผนการจัดการเรียนรู้และทางด้านผลสัมฤทธิ์จากทางด้านผลงานจากการปฏิบัติ ทั้งสองแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีผลงานจากการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับ ดีมาก

ที่ค่าร้อยละ 80.32 2. ผลจากการใช้แผนการสอนรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิสผลการประเมินทางด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับ ดีมาก ที่ค่าร้อยละ 84.31 ในด้านความละเอียดรอบคอบ และความริเริ่มสร้างสรรค์ด้านความเรียบร้อยชิ้นงานที่ปฏิบัติการทำงานเสร็จในเวลาที่กำหนด และด้านความรับผิดชอบ 3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิสในรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอนมีความน่าสนใจ และมีความเห็นทางการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับเห็นด้วยมาก

จิตรลัดดา โถบารุง (2554) ได้ทำการศึกษา ผลการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติ ด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อทักษะปฏิบัติด้วยบทเรียนบนเว็บเรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ผลการศึกษา 1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติ ด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.79/85.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะปฏิบัติด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีค่าเท่ากับ 0.6867 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียน ร้อยละ 68.67 3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Word วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ อยู่ในระดับมาก

อิสริยา เผ่าพันธุ์ดี. (2555) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์ 2. หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และ 4. พัฒนาทักษะปฏิบัติของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาผู้เรียนขาดทักษะการปฏิบัติและไม่สามารถเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแบนชะโด เขตคลองสามวา ภาคเรียนที่ 2/2555 เลือกแบบเจาะจง จำนวน 20 ผลการวิจัย สรุปว่า 1.บทเรียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.33/82.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ เพราะการออกแบบบทเรียนจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในส่วนของปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียนและจำนวนข้อสอบ โดยคำนึงถึงระดับของผู้เรียนด้วย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความถูกต้องความชัดเจน ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์และลำดับในการนำเสนอให้มีความน่าสนใจ ทำให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่งผลให้บรรลุวัตถุประสงค์และส่งผลมาจากผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตัวเอง การมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับสำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544,น.34) ได้กล่าวว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน การฝึกทักษะการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็น 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3. ทักษะปฏิบัติของผู้เรียนอยู่ในระดับดี จากการดำเนินการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 หัวข้อเรื่อง ประเด็นการประเมินทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนด ด้านผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ ด้านผลงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านผลงานมีความ เป็นระเบียบเรียบร้อย และด้านผลงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด สามารถสรุปได้ว่า ผลการพัฒนาทักษะปฏิบัติของผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี (\bar{X} และ S.D. = 0.61)

นันทพร มรกต. (2556) ได้วิจัยการพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point2007วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 และ 3. เปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่มีต่อการวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า 1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.39/88.13 2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.6799 แสดงว่าผู้เรียนมีก้าวหน้าด้านการเรียนคิดเป็นร้อยละ 67.99 3. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 มีเจตคติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ปฏิบัติของเดวิสเป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนกระทำหรือปฏิบัติภารกิจใดสิ่งหนึ่งจนเกิดทักษะ คือสามารถปฏิบัติได้ อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และสามารถปฏิบัติได้ อย่างอัตโนมัติหรือจนเกิดความถูกต้อง และชำนาญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถ มีทักษะการทำงาน สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ จะนำไปสู่ การเป็นผู้เรียนที่สามารถช่วยเหลือตนเอง และพึ่งตนเองได้ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีความก้าวหน้าและพัฒนาขึ้นตามเนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากขึ้นจึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

งานวิจัยในต่างประเทศ

Miller (2002) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Computer-based collaboration in student work: does a preference for using technology affect performance ศึกษาความคิดเห็น ความพึงพอใจและการแสดงออกทางพฤติกรรมเกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนร่วมกัน รวบรวมข้อมูลนิสิตที่ เรียนร่วมกัน ด้วยคอมพิวเตอร์จากมหาวิทยาลัย 144 แห่งในออสเตรเลีย พบว่า ส่วนใหญ่นิสิต ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนจะมีวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ เพศ อายุ ความพึงพอใจในการเรียนด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน และภูมิหลังของนิสิตนักศึกษาแต่ละคน ไม่ได้เป็นตัวกำหนดความชอบหรือไม่ชอบในการเรียน ด้วยรูปแบบร่วมกัน โดยใช้คอมพิวเตอร์ แต่เป็นเพราะเห็นความสำคัญ และความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ช่วยในการเรียน และพบว่า ส่วนใหญ่พร้อมใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน

Chang (2004) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียที่สร้างขึ้นวิชาการออกแบบภาพเคลื่อนไหวบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้สื่อการเรียนการสอนแบบผสม ข้อความ วิดีโอ เสียง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก บนอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างการศึกษาของการหาผลสัมฤทธิ์ ของมัลติมีเดียบนอินเทอร์เน็ต วิชาการออกแบบภาพเคลื่อนไหว (MID) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาออกแบบ วิทยาลัย โกลด์สมิธ มหาวิทยาลัยในลอนดอน ประเทศอังกฤษ เนื้อหาวิชาการออกแบบภาพเคลื่อนไหวแบ่งเป็นส่วนด้วยกันคือ FLD และ DCA ใช้เวลาในการศึกษา 16 สัปดาห์ โดยการเรียนรู้แต่ละสัปดาห์ใช้วิดีโอคลิปประมาณ 10-15 นาทีในการเรียนเรื่อง FLD จะใช้โปรแกรม Adobe Premiere การทำวีดิทัศน์และ Sonic Foundry's Vegas ตัดต่อเสียง ส่วนของ DCA นั้นใช้โปรแกรม 3D Studio Max ในการออกแบบเป็นการศึกษารูปแบบของการสอนแบบต่าง ๆ ที่หลากหลายบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สิ่งที่สำคัญ คือ บทเรียนมัลติมีเดียสามารถช่วยให้ผู้เรียนประยุกต์การออกแบบได้บทเรียนที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ ใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนได้ โดยงานวิจัยได้ผ่านความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญแล้ว

Osman and Haluk (2008) ได้ศึกษาอิทธิพลของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อการรับรู้และการสร้างความเข้าใจของผู้เรียน เรื่องการรวมตัวทางเทคนิคและทัศนคติที่มีต่อวิชาเคมีจากการศึกษาโดยให้นักเรียนผู้เรียนเรียนรู้ จากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยมี ผลคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงขึ้นและนักเรียนยังมีทัศนคติต่อการเรียนวิชาเคมี โดยมีความพึงพอใจต่อการเรียนเพิ่มมากขึ้นด้วย สรุปได้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้รูปแบบการเรียนการสอนมีพัฒนาการมากขึ้น

ฟรานซิส ดอนเคอร์ (Francis Dunker, 2011) ได้ศึกษาการประเมินผลการยอมรับผู้เรียนและความพึงพอใจกับ การเรียนการสอนทางไกลผ่านวิดีโอสำหรับการสอนที่ใช้ทักษะปฏิบัติ สรุปได้ว่านักเรียนที่ผ่านการทดสอบมีระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าผู้เรียนที่ใช้ การเรียนรู้ทางไกลผ่านวิดีโอในการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติมีการประเมินการยอมรับและความพึงพอใจอยู่ ในระดับที่สูง ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการยอมรับผู้เรียนชี้ให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งตามศูนย์การศึกษาที่จัดการแสดงคล้ายกัน มีระดับการยอมรับจาก 90 ข้อ สำหรับความพึงพอใจไม่ มีความแตกต่างอย่างมีระดับนัยสำคัญ จาก 67 ข้อ ดังนั้นผู้เรียนจากศูนย์การศึกษาที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการแสดงในระดับเดียวกันให้การยอมรับและความพึงพอใจ

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว สรุปได้ว่า สื่อการศึกษาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการให้การศึกษา ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การผลิตและพัฒนาสื่อที่มีประสิทธิภาพ

สอดคล้องกับหลักสูตร เนื้อหาวิชา และกลุ่มเป้าหมาย ทำให้การศึกษาเกิดผลสัมฤทธิ์
ตามที่ได้กำหนดไว้ ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้
จากการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เพื่อพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผู้ศึกษาได้ดำเนินการศึกษาโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การออกแบบการวิจัย
2. การออกแบบการรวบรวมข้อมูล
3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. การสร้างและวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว เก็บข้อมูลระหว่างและหลังการทดลองดังรายละเอียดนี้

ตารางที่ 4 แสดงแบบการวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวเก็บข้อมูลระหว่างและหลังการทดลอง

	ระหว่าง		หลัง
X	O ₁	X	O ₂

X คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

O₁ คือ การเก็บระหว่างทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

O₂ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

การออกแบบการรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ออกแบบรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

วัตถุประสงค์	ตัวแปร	แหล่งข้อมูล	วิธีการรวบรวมข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	1. สารวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3. รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส 4. ทักษะกระบวนการปฏิบัติ 5. เอกสารที่เกี่ยวข้องโปรแกรม 6. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 7. นักเรียน 8. วัดและประเมินผล	1. การวิเคราะห์ 2. ทักษะปฏิบัติ 3. การสอน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียน	นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย	1. แบบฝึกหัด 2. ทดสอบ	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ตัวแปร	แหล่งข้อมูล	วิธีการรวบรวมข้อมูล
ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของ เดวิสร่วมกับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6			
3. เพื่อศึกษาความพึง พอใจ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่4- 6 ที่มี ต่อผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6	ความพึงพอใจของ นักเรียน	นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย	แบบวัดความพึงพอใจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา ซึ่งมีนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 13 คน

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

- 1.แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

4. แบบประเมินทักษะ (P) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

5. แบบประเมินคุณลักษณะ (A) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

6. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ ผลการจัดการเรียนรู้

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 20 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ชุด

2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์

เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

จำนวน 50 ข้อ

4. แบบประเมินทักษะ (P) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอน

ทักษะปฏิบัติของเดวิส

5. แบบประเมินคุณลักษณะ (A) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

6. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ ผลการจัดการเรียนรู้

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 20 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากการสร้างเครื่องมือในการวิจัย มี 4 ประเภท คือ แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สารการการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มาตรฐานตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา

1.2 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐานตัวชี้วัด สารการเรียนรู้ กลุ่มสาร การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.3 ศึกษาการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากหนังสือเรียน เอกสาร และหลักการสร้างบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.4 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดจุดประสงค์ ประจำหน่วยการเรียนรู้

1.5 กำหนดยุทธวิธีในการฝึกทักษะ กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่องการใช้งานโปรแกรม Microsoft Publisher เบื้องต้น

หน่วยที่ 2 เรื่องการสร้างการ์ดอวยพร

หน่วยที่ 3 การสร้างชิ้นงานประกาศนียบัตร

หน่วยที่ 4 เรื่องการสร้างประวัติส่วนตัว

หน่วยที่ 5 เรื่องการสร้างชิ้นงาน แผ่นพับ

1.6 การตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้

1.6.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการการควบคุมวิทยานิพนธ์

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

1.6.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.29 , S.D = 0.24) แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้ได้

1.6.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ของภาษา เข้าใจง่ายและคำที่ใช้สื่อความหมายในเนื้อหาอย่างชัดเจน พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปวิเคราะห์และหาประสิทธิภาพต่อไป

2. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี มาตรฐานตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา

2.2 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหา มาตรฐานตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2.3 ศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากหนังสือ เอกสาร และหลักการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.4 ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดจุดประสงค์ ประจำหน่วยการเรียนรู้

2.5 กำหนดยุทธวิธีในการฝึกทักษะ กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรม การเรียนรู้และการประเมินผลซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ดังนี้

หน่วยที่ 1 เรื่องการใช้งานโปรแกรม Microsoft Publisher เบื้องต้น

หน่วยที่ 2 เรื่องการสร้างการ์ดอวยพร

หน่วยที่ 3 การสร้างชิ้นงานประกาศนียบัตร

หน่วยที่ 4 เรื่องการสร้างประวัติส่วนตัว

หน่วยที่ 5 เรื่องการสร้างชิ้นงาน แผ่นพับ

2.6 การตรวจสอบความถูกต้องของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.6.1 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการการควบคุม วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

2.6.2 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตรวจสอบความถูกต้อง จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, $S.D. = 0.61$)

2.6.3 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ของภาษา เข้าใจง่ายและคำที่ใช้สื่อความหมายในเนื้อหาอย่างชัดเจน (ทดลองใช้ 1:1 กลุ่มทดลอง) พบว่า นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ

2.6.4 นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่สร้างขึ้นไปทดลองกับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์พบว่า นักเรียนต้องการให้มีภาพเคลื่อนไหว และหาประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.08/83.33

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้ (ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี, 2549, น.71)

3.1 ศึกษาแนวทางการวัดผลและประเมินผล

3.2 นิยามทักษะและเนื้อหาที่ต้องการวัด

3.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์จากหนังสือการสร้างวิเคราะห์คุณภาพ เครื่องมือและการรวบรวมข้อมูล

3.4 วิเคราะห์จุดประสงค์ของเนื้อหา แนวการเขียนข้อความ น้ำหนักคะแนน และจำนวนข้อสอบ

3.5 สร้างแบบทดสอบฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อหาคุณภาพและค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00

3.6 นำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (α) พบว่า ค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.13 - 0.24 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.17- 0.33 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.94

3.7 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียน

4. แบบประเมินทักษะ (P) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

การสร้างแบบประเมินทักษะ (P) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะ (P) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินทักษะ (P) ของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4.2 กำหนดกรอบเนื้อหา

4.3 เลือกประเด็นที่ต้องการวัดแบบประเมินทักษะ (P) และกำหนดวิธีการวัด ซึ่งประเด็นที่นำมาวัดได้เลือกจากกรอบเนื้อหาแบบประเมินทักษะ (P) ที่กำหนดไว้ และกำหนดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ระดับ 5 หมายถึง | การใช้งาน |
| ระดับ 4 หมายถึง | การหาเทคนิคเฉพาะ |
| ระดับ 3 หมายถึง | การสร้างชิ้นงาน |
| ระดับ 2 หมายถึง | การใช้งานตามต้นแบบ |
| ระดับ 1 หมายถึง | การสังเกตและการรับรู้ |

5. แบบประเมินคุณลักษณะ (A) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

การสร้างแบบประเมินทักษะ (P) เรื่องการใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะ (A)

เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะ (A) ของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5.2 กำหนดกรอบเนื้อหา

5.3 เลือกประเด็นที่ต้องการวัดแบบประเมินคุณลักษณะ (A) และกำหนดวิธีการวัด ซึ่งประเด็นที่นำมาวัดได้เลือกจากกรอบเนื้อหาแบบประเมินคุณลักษณะ (A) ที่กำหนดไว้ และกำหนดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง การทำงานที่ได้รับมอบหมาย

ระดับ 4 หมายถึง การยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่น

ระดับ 3 หมายถึง การตอบ

ระดับ 2 หมายถึง การแสดงความ

ระดับ 1 หมายถึง ความสนใจ

6. แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

6.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความพึงพอใจและคุณลักษณะเครื่องมือสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา (ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี, 2554, น.183-191) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

6.2 กำหนดกรอบเนื้อหาความพึงพอใจ ได้แก่ ด้านเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การประเมิน

6.3 เลือกประเด็นที่ต้องการวัดความพึงพอใจและกำหนดวิธีการวัด ซึ่งประเด็นที่นำมาวัดได้เลือกจากกรอบเนื้อหาความพึงพอใจที่กำหนดไว้ และกำหนดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

6.4 จัดทำแบบวัดความพึงพอใจฉบับร่าง

6.5 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อหาคุณภาพและค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1.00 นำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามลำดับดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ถึงโรงเรียนที่ผู้วิจัยต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนกับกลุ่มตัวอย่างด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติการ
3. หลังเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ คือ

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน

- 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

- 1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

นำค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ แล้วแปลความหมายของคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายความว่า เหมาะสมน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายความว่า เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายความว่า เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายความว่า เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

2. ค่าความแปรปรวน (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (α)

สำหรับวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ คำนวณจากสูตรดังนี้

(เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

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

เมื่อ P	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อทดสอบ
R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรดังนี้ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

$$r = \frac{H - L}{N}$$

เมื่อ r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
H	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก
L	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2.3 ครอนบาค

สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) หรือสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เป็นค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้จากสูตรครอนบราซ(Cornbrash) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยแบบทดสอบค่าคะแนนที่ได้ อาจจะเป็นค่าอะไรก็ได้ที่มีค่ามากกว่า 1 สูตรที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้ (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2545)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ

α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ

s_i^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบรายข้อ

s_t^2 คือ ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. ค่าเฉลี่ย พารามิเตอร์ การประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มเดียว

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

4. สถิติที่ใช้การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน = $E1/E2$ (80/80) ซึ่งใช้การคำนวณด้วยสูตรและโปรแกรม

เมื่อ $E1$ คือ ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉลี่ยระหว่างแต่ละหน่วย

$E2$ คือ ร้อยละของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉลี่ยหลังเรียนแต่ละหน่วย

4.1 ใช้สูตร $E1/E2$ (พิสุทธา อารีราชกูร์, 2551, น.158)

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

เมื่อ $E1$ แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

ΣX	แทน	คะแนนรวมระหว่างเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

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

เมื่อ E2 แทน คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน

ΣF	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน
B	แทน	คะแนนเต็มของการสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียน
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

4.2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โดยใช้วิธีของกูดแมนเฟลทเชอร์และชไนเดอร์ (Goodman Fletcher and Schneider) จากสูตร (พิสุทธา อารีราษฎร์, 2551, น.14)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

เมื่อ E.I. หมายถึง ค่าดัชนีประสิทธิผล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน
Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา
ตำบลคิ่งตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

**ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft
Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6**

1.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft
Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามขั้นตอนการวิจัย โดยนำข้อมูลจากการศึกษา วิเคราะห์
มาจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย 1.คำแนะนำในการใช้งาน
2.วัตถุประสงค์ 3. บทเรียนมีเนื้อหา 5 หน่วยดังนี้ การใช้งานโปรแกรม การสร้างการ์ดอวยพร
การสร้างประกาศนียบัตร การสร้างประวัติส่วนตัว และการสร้างแผ่นพับ 4.แบบฝึกหัด

1.2 การหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft
Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา ตำบลคิ่งตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
ตรวจพิจารณา โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา ด้านกราฟิก การออกแบบ และด้านเทคนิค
มีคุณภาพ

อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, $S.D = 0.61$) ซึ่งแสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ผู้วิจัยทำขึ้นแสดงว่ามีคุณภาพนำไปใช้ได้

1.3 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง

การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 หน่วย หน่วยละ 1 แผน การจัดการเรียนรู้ รวม 20 ชั่วโมง ประกอบด้วย การใช้งานโปรแกรม Microsoft Publisher เบื้องต้น 4 ชั่วโมง การสร้างการ์ดอวยพร 4 ชั่วโมง การสร้างชิ้นงานประกาศนียบัตร 4 ชั่วโมง การสร้างประวัติส่วนตัว 4 ชั่วโมง และการสร้างชิ้นงานแผ่นพับ 4 ชั่วโมงโดยมีการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1.3.1 ครูทำการสาธิตตามขั้นตอนที่เตรียมไว้ตั้งแต่ต้นจนจบและแนะนำให้สังเกต จุดสำคัญ นักเรียนทำตามขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบพร้อมกับจดบันทึก

1.3.2 ครูได้แตกทักษะใหญ่ให้เป็นทักษะย่อย ๆ โดยให้นักเรียน สังเกต และปฏิบัติตามไปที่ละขั้นตอน นักเรียนสังเกตและปฏิบัติตาม

1.3.3. ครูปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิต ครูคอยชี้แนะ ช่วยแก้ไข จนกระทั่งนักเรียนทำได้ นักเรียนปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตและศึกษาเนื้อหา จากแหล่งการเรียนรู้

1.3.4 นักเรียนปฏิบัติได้แล้ว ครูให้คำแนะนำเทคนิควิธีการที่มี ประโยชน์เพิ่มเติม นักเรียนทำตามคำแนะนำ

1.3.5 ครูสรุปสาระสำคัญของทักษะที่เรียน นักเรียนสรุปเนื้อหา ตามที่ตนเองเข้าใจ การจัดการกิจกรรมโดยการพัฒนาให้นักเรียนไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยครูจะต้องมีความเข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งผลการตรวจพิจารณา แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมิน อยู่ในระดับมาก มีค่า เท่ากับ ($\bar{X} = 4.29$, $S.D = 0.24$) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้ได้

**ตอนที่ 2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน
Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของ
เดวีส์**

2.1 ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เท่ากับ 81.23/83.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 13 คน

รายการ	ก่อนเรียน (E ₁)	หลังเรียน (E ₂)	เกณฑ์การประเมิน (E ₁ /E ₂)
ผลการเรียนด้วยสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6	81.23	83.84	81.23 /83.84

จากตารางที่ 6 ผลการหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคู้งตะเภา ในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่าประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ เท่ากับ 81.23/83.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เท่ากับ 0.68 คิดเป็นร้อยละ 68.09

2.2.1 ด้านความรู้ เมื่อนักเรียนได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ปรากฏผล ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย		ดัชนีประสิทธิผล (E.I)
		ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน	
13	50	24.692	41.923	0.6809

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนมีคะแนนดัชนีประสิทธิผลด้านความรู้ของนักเรียนเท่ากับ 0.68 คิดเป็นร้อยละ 68.09

2.2.2 ด้านทักษะปฏิบัติงาน เมื่อผู้เรียนได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคู้งตะเภา ตำบลคู้งตะเภา อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี ปรากฏผลด้านทักษะปฏิบัติงาน ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 8 คะแนนด้านทักษะปฏิบัติงาน

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	เกณฑ์	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
13	20	70%	17	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านทักษะปฏิบัติงาน เท่ากับ 17 คิดเป็นร้อยละ 70%

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน
โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
โรงเรียนบ้านคู้งตะเภา ตำบลคู้งตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

เมื่อเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher
ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส นักเรียนมีความพึงพอใจดังนี้
ตารางที่ 9 แสดงความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้				
1	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.76	0.58	มากที่สุด
2	ทำให้นักเรียนเกิดสังเกต ทักษะต่าง ๆ	4.69	0.61	มากที่สุด
3	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.23	0.58	มาก
4	เปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ	4.46	0.63	มาก
5	นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาหรือบทเรียนที่เคยเรียนไปแล้ว ซ้ำได้อีกตามความต้องการ	4.61	0.62	มากที่สุด
	รวม	4.55	0.60	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้				
1	มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.30	0.61	
2	ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.46	0.84	
3	ในชั้นสาธิตทักษะย่อย ฝึกให้นักเรียนสังเกต และปฏิบัติตาม	4.46	0.84	
4	ส่งเสริมให้นักเรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยให้เป็นทักษะที่สมบูรณ์	4.30	0.61	
5	ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.30	0.61	
6	ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	4.84	0.53	
7	ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	4.69	0.61	
	รวม	4.48	0.66	มาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
1	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการตอบสนอง กระตุ้น เสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็น	4.69	0.61	มาก
2	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.61	0.62	มาก
3	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและจำได้นาน	4.30	0.61	มาก
4	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีปุ่มรายการให้เลือกทำให้เกิดการเรียนรู้ตามต้องการ	4.61	0.62	มากที่สุด
5	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีปุ่มรายการช่วยเหลือทำให้ฝึกทักษะย่อยได้ด้วยตนเอง แม้ใช้งานตามลำพัง	4.53	0.63	มากที่สุด
6	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ทำให้เข้าใจทักษะปฏิบัติงานได้ง่ายยิ่งขึ้น	4.61	0.62	มากที่สุด
7	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเสียงดนตรี และวิดีโอช่วยกระตุ้นความสนใจทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย	4.69	0.61	มากที่สุด
8	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ข้อมูลย้อนกลับ และเปิดโอกาสให้เรียนรู้ใหม่ ช่วยให้มั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น	4.61	0.62	มากที่สุด
	รวม	4.58	0.62	มากที่สุด
	รวมทั้งหมด	4.54	0.08	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 เมื่อนักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ที่สุด $\mu = 4.54$, $\sigma = 0.08$ โดยมีพึงพอใจในด้านประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.62$) 2) รองลงมาคือด้าน บรรยากาศการเรียน ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.60$) และด้านกิจกรรมการเรียน ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.66$)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นการศึกษาถึงการทดลอง (Quasi-Experimental Research)
สามารถนำมาสรุปผลและอภิปรายได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย“ผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6” ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

**1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher
ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4-6** พบว่าผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรมโดยการพัฒนาผู้เรียน
ไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยครูจะต้องความเข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาผู้เรียน
ซึ่งผลการตรวจพิจารณา แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัย
จัดทำขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ ซึ่งการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงานโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะ
ปฏิบัติของเดวิส โดยผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27, S. D = 0.41$)
ซึ่งแสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน
โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
โรงเรียนบ้านคั่งตะเภา ตำบลคั่งตะเภา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่ผู้วิจัยทำขึ้นแสดงว่า
มีคุณภาพนำไปใช้ได้

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

2.1 ประสิทธิภาพทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เท่ากับ 81.23/83.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เท่ากับ 0.68 คิดเป็นร้อยละ 68.09

3. ผลการศึกษาคำพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคู้งตะเภา ตำบลคู้งตะเภา อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด $\mu = 4.54$, $\sigma = 0.08$ โดยมีพึงพอใจในด้านประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.62$) 2) รองลงมาคือด้านบรรยากาศ ($\mu = 4.55$, $\sigma = 0.60$) และด้านกิจกรรมการเรียน ($\mu = 4.48$, $\sigma = 0.66$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีข้อค้นพบสามารถนำมาอภิปรายผลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เท่ากับ 81.23/83.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ที่เป็นเช่นนี้เพราะ

1.1 ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องคำนึงถึง เนื้อหาในแต่ละบท จำนวนข้อสอบ ความถูกต้องของเนื้อหา จุดประสงค์ และระดับของผู้เรียน ให้สัมพันธ์กันสอดคล้องกับ อีสริยา เผ่าพันธุ์ดี, (2555) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.33/82.92

ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ เพราะการออกแบบบทเรียนจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในส่วนของปริมาณของเนื้อหาในแต่ละบทเรียนและจำนวนข้อสอบ โดยคำนึงถึงระดับของผู้เรียนด้วย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ความชัดเจน ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และลำดับในการนำเสนอให้มีความน่าสนใจ

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละบทเรียน ได้จัดให้มีความต้องสอดคล้องกับความต้องการ ความถนัด ความสนใจ และความแตกต่างของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้ มาแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนได้เกิดประสบการณ์จริงสอดคล้องกับสำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, (2544,น.34) ได้กล่าวว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน การฝึกทักษะการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น

2. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเท่ากับ 0.68 แสดงว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.68 คิดเป็นร้อยละ 68.09 ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้เรียนสามารถหยุดและเล่นต่อได้ เมื่อไม่เข้าใจ สามารถย้อนกลับไปดูซ้ำได้ จึงทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะปฏิบัติในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสุทิน ทองใสว, (2552) ได้กล่าวว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก หรือเลือกที่จะเรียนในหัวข้อที่ตนเองสนใจก่อนได้และสามารถทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่เคยเรียนไปแล้วซ้ำได้อีกตามความต้องการและสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันทพร มรกต, (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติเชิงเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.6799 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าด้านการเรียนคิดเป็นร้อยละ 67.99

2.2 ครูสอนตามขั้นตอน ให้ผู้เรียน สังเกต ขั้นตอนในภาพรวม และชี้แนะจุดสำคัญ ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทักษะย่อยตามไปที่ละขั้นตอน ทั้งการบรรยาย และการปฏิบัติตามบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติเองโดยไม่มีการสาธิต เมื่อปฏิบัติเสร็จแล้ว

ครูให้คำปรึกษาเพิ่มเติมและให้ผู้เรียนสรุปเนื้อหาตามความเข้าใจซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ทิศนา แคมมณี, (2552) รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ ด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกฝนให้ผู้เรียนทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงกันเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดี และรวดเร็วขึ้น ด้วยการสาธิตทักษะ ให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อยจากนั้นผู้เรียนปฏิบัติโดยไม่มีการสาธิต หากต้องขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ และฝึกปฏิบัติจนชำนาญ สามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างสมบูรณ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของครองชัย สุวรรณมาโจ, (2552)

ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา คอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1. ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าเท่ากับ 82.78/83.56 2. ดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.68 3. ความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุดและสอดคล้องกับงานวิจัยของนัฐพล สุขเสาร์, (2554) ได้ทำการศึกษาการใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีคะแนนในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 80.25 จากผลสัมฤทธิ์แผนการจัดการเรียนรู้และทางด้านผลสัมฤทธิ์

จากทางด้านผลงานจากการปฏิบัติทั้งสองแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีผลงานจากการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับ ดีมาก ที่ค่าร้อยละ 80.32

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเกา ตำบลคิ่งตะเกา อำเภอเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$, $\sigma = 0.62$) ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า

3.1 การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีการตอบสนอง กระตุ้นเสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของยุทรพล ทับลา, (2554) ได้กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ผลป้อนกลับตอบเป็นการเสริมแรงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับงานวิจัย ภูมิพัฒน์ สิทธิทัศนกุล(2560) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติคีย์บอร์ด

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ชุดการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดการสอนดนตรีสากลเบื้องต้นโดยรวมอยู่ในระดับมาก

3.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีเสียงดนตรี และวิดีโอ ช่วยกระตุ้นความสนใจทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งนภา โรจนบุรานนท์, (2557) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบทเว็บที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่องการสร้างเว็บไซต์ด้วย Joomla สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าเกิดจากมีสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งภาพ วิดีโอทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยวีรวรรณ โชนงนุช, (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง การเขียนลายสังคโลก โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อำเภอสรีสชนาลัย จังหวัดสุโขทัย พบว่าชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพระดับ 82.38/87.50 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนควรมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาและเชี่ยวชาญในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพที่สุด
2. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ได้ ครูผู้สอนจึงควรนำผลจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher นี้ไปใช้ในการวางแผนการสอน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ และลักษณะของผู้เรียน เนื้อหาที่ใช้สอนไม่ควรมากเกินไปเพราะจะทำให้เวลาไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน
3. การปฏิบัติงานครูควรกระตุ้นให้นักเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้เกิดชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนในการสร้างสรรค์ชิ้นงานที่เกิดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้รูปแบบการสอนอื่น ๆ

2. ควรศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในการใช้งาน โปรแกรมอื่น ๆ ที่ได้จากบทเรียน สำเร็จรูป

3. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านทางระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กิ่งกาญจน์ สิริสุขคนธ์. (2550). *รูบริค รูบริคการให้คะแนน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ครองชัย สุวรรณมาโจ. (2552). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชา คอมพิวเตอร์เรื่อง Microsoft Office PowerPoint 2007 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- จิตรลัดดา โถบารุง. (2554). *ผลการพัฒนาทักษะปฏิบัติด้วยบทเรียนบนเว็บเรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft word วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จิราพร กำจัดทุกข์. (2552). *ความพึงพอใจหลังการตัดสินใจซื้อคอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ชัยณรงค์ ดุดดีม. (2544). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2554). *การออกแบบพัฒนาโปรแกรมบทเรียนและบทเรียนบนเว็บ*. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- ช่อนกลิน เรื่องยังมี. (2552). *ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิสที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2541). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2552). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรพงษ์ มงคลอุฎกกุล. (2550). *คู่มือโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2007 ฉบับสมบูรณ์*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นัฐพล สุขเสาร์. (2554). *การใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสในรายวิชาระบบเครือข่ายเบื้องต้น วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทพร มรกต. (2556). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power 2007 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*.

วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- นิรมล คำพะอิก. (2541). *ความพึงพอใจของแม่บ้านเกษตรกรต่อการปฏิบัติงานของพัฒนากร อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. (2531). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิช.
- บุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2551). *สร้างสรรค์ Multimedia e-Book ด้วย Desktop Author/Multimedia e-Book With Desktop Author.1*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- พิสุทธา อาริราษฎร์. (2551). *การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ภาวิณี เพชรสว่าง. (2552). *พฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ซีวีแอลการพิมพ์.
- ภูมิพัฒน์ สิทธิทัศน์กุล. (2560). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติคีย์บอร์ดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ ชุดการสอนดนตรีสากลเบื้องต้น*, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). *การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาครุศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ยุทธพล ทับลา. (2554). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน CAI*. สืบค้น 16 มิถุนายน 2559. จาก <https://sites.google.com/site/ajyutt/khxmphiwtexr-chwy-sxn-cai>
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2545). *การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รจนา เตชะศรี. (2550). *ความพึงพอใจของครูต่อการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระแก้ว เขต 1*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วีรวรรณ โชนงนุช. (2551). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเขียนลายสังคโลกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองเสด็จ อำเภอศรีณรงค์ จังหวัดสุโขทัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- สมบัติ บารมี. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท มหาพันธ์ไฟ*

- เบอร์ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
 สุทิน ทองใสว. (2552). “เทคโนโลยีการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน”. *วารสารวิชาการ.12*
 (มกราคม-มีนาคม), 49-53.
- สุนทร เพ็ชรพราว. (2551). *ความพึงพอใจของครูต่อการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงาน
 เขตพื้นที่การศึกษาจันทบุรี เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัจฉรีย์ (คำแถม) พิมพิบูล. (2550). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. อุบลราชธานี: อุบลกิจออฟเซตการพิมพ์.
- อิสริยา เผ่าพันธุ์ดี. (2555). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้
 รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*.
- Hall, K. A. (1982). “Computer-Based Education,” in *Encyclopedia of Educational
 Hatfield, M.M. and Bitter, G.G. (1994). “A Multimedia Approach to the
 Professional Development, “Technology Professional Development. 362-A*.
- Kearsley, G. (1984). *Training and Technology: A Handbook for Handbook for HRD
 Professional, Ontario: Addison-Wesley Publishing Company*.
- Maslow. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row Publishers.
- Mertler. (1997). *Teachers' Perceptions of the Leadership/Followership
 Dialectic*. Chicago. Paper presented at the Annual Meeting of the
 Midwestern Educational Research Association. (Chicago, IL, October, p. 15 - 18).
- Miller. (2002). *Computer-based collaboration in student work: does a preference for
 using technology affect performance*. Cambridge, M.A, Harvard University Press.
- Moskal. (2000). Scoring rubrics: what, when and how?. *Practical Assessment, Research &
 Evaluation, V.7(3)*. Retrieved March 19, 2005. . Retrieved 6 มีนาคม 59
<http://www.PAREonline.net>
- Rumelhart , D., .and A, Ortony,. (1997). *Toward and Interactive Model Reading:
 Attention and Performance*. New Jersey: Erlbaum Associates.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ดร. เซวฤทธิ์ จันจัน อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
2. ดร. สุรเชษฐ์ บุญรักษ์ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
3. ดร. สุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์





ภาคผนวก ข
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ 20203 รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

หน่วยที่ 1 เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

ปีการศึกษา 2562

แผนการเรียนรู้เรื่อง การเรียกใช้งานโปรแกรม Microsoft Publisher 2010 เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

วันที่.....

ผู้สอน.....

สาระสำคัญ

Microsoft Publisher 2010 เป็นโปรแกรมหนึ่งในชุดโปรแกรม Microsoft Office 2010 สามารถนำไปใช้ในการผลิตงานสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น แผ่นพับ, การ์ดอวยพร, จดหมาย, ใบประกาศนียบัตร, ประวัติส่วนตัว อีกทั้งยังมีตัวช่วยสร้างสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ (Wizard) ที่มีทั้งรูปแบบและรายการสิ่งพิมพ์ให้เลือกใช้ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และนอกจากนี้ ยังสามารถนำไปสร้างเป็น Web Page ที่สวยงามได้อีกด้วย

ผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือโปรแกรม Microsoft Publisher ได้
2. อธิบายความหมายของเครื่องมือ สัญลักษณ์ ของโปรแกรม Microsoft Publisher ได้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

1. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher
2. รูปแบบของเอกสารสิ่งพิมพ์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

นำเข้าสู่บทเรียน

- ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
- ครูและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ โดยกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม เช่น ผู้เรียนเคยทำ/เคยเห็นสื่อสิ่งพิมพ์หรือไม่ (เคย/ไม่เคย)
- สื่อสิ่งพิมพ์เหล่านี้มาจากไหน (เขียนด้วยมือ/คอมพิวเตอร์/ฯลฯ)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

1. ครูอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรม Publisher พร้อมเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน

- โปรแกรม Publisher คืออะไร (คือโปรแกรมอีกโปรแกรมที่มีอยู่ใน Word)
- ประโยชน์ของโปรแกรม Publisher (ใช้ในการทำสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ)
- 2. ครูยกตัวอย่างสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างขึ้นมา (แผ่นพับ, นามบัตร, การ์ดอวยพร ฯลฯ)

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

3. ครูจัดแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน โดยละความสามารถ (เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน)

4. ครูผู้สอนแจกใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher ให้ผู้เรียนอ่านพร้อมกัน 1-2 รอบ และทำกิจกรรมตามใบงานเรื่อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

5. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เป็นรายบุคคล เรื่อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher และเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยโดยมีครูให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

6. ครูแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมว่า เมนูคำสั่งที่อยู่หน้าจอนั้นแต่ละคำสั่งจะมีหน้าที่แตกต่างกันออกไป ใช้ทำอะไร ขึ้นอยู่กับผู้ใช้ว่าต้องการจะทำสื่อสิ่งพิมพ์แบบไหน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

7. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher หน้าชั้นเรียน

8. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลงานของแต่ละกลุ่ม โดยมีครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นดังนี้

- โปรแกรม Publisher คืออะไร (คือโปรแกรมอีกโปรแกรมที่มีอยู่ใน Word)
- หน้าที่ของเมนูคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher
- ประโยชน์ของโปรแกรม Publisher (ใช้สร้างสื่อสิ่งพิมพ์เช่น แผ่นพับ, นามบัตร, การ์ด

อวยพร ฯลฯ)

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ
2. สื่อ CAI เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher

การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Rubrics)

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือ	หลักฐาน
1. บอกวิธีการใช้ เครื่องมือโปรแกรม Microsoft Publisher ได้ (K)	ตรวจใบงาน	แบบตรวจผลงานใบงานที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบ ต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher	ใบงาน
2. อธิบายความหมาย ของเครื่องมือ สัญลักษณ์ ของ โปรแกรม Microsoft Publisher ได้ (P)	ตรวจแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ผลการสอบ
3. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)	สังเกตพฤติกรรมของ นักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกต

ประเมินการใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

คะแนน เครื่องมือ	4 (5 คะแนน)	3 (4 คะแนน)	2 (3 คะแนน)	1 (2 คะแนน)
ใบงาน	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบทดสอบ	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบสังเกต พฤติกรรม	- รับรู้ - พฤติกรรม - มีความ รับผิดชอบ - ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น - สนใจใฝ่เรียนรู้	- รับรู้ - พฤติกรรม - มีความ รับผิดชอบ - ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น	- รับรู้ - พฤติกรรม - มีความ รับผิดชอบ	- รับรู้ - พฤติกรรม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher ได้
2. ผู้เรียนบอกรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher ได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ปัญหา

-

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกแผนการจัดการเรียนรู้

(นางสาวนิตยา นันตา)

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

ลงชื่อ.....

(นายประสูตร คล้ายกัน)

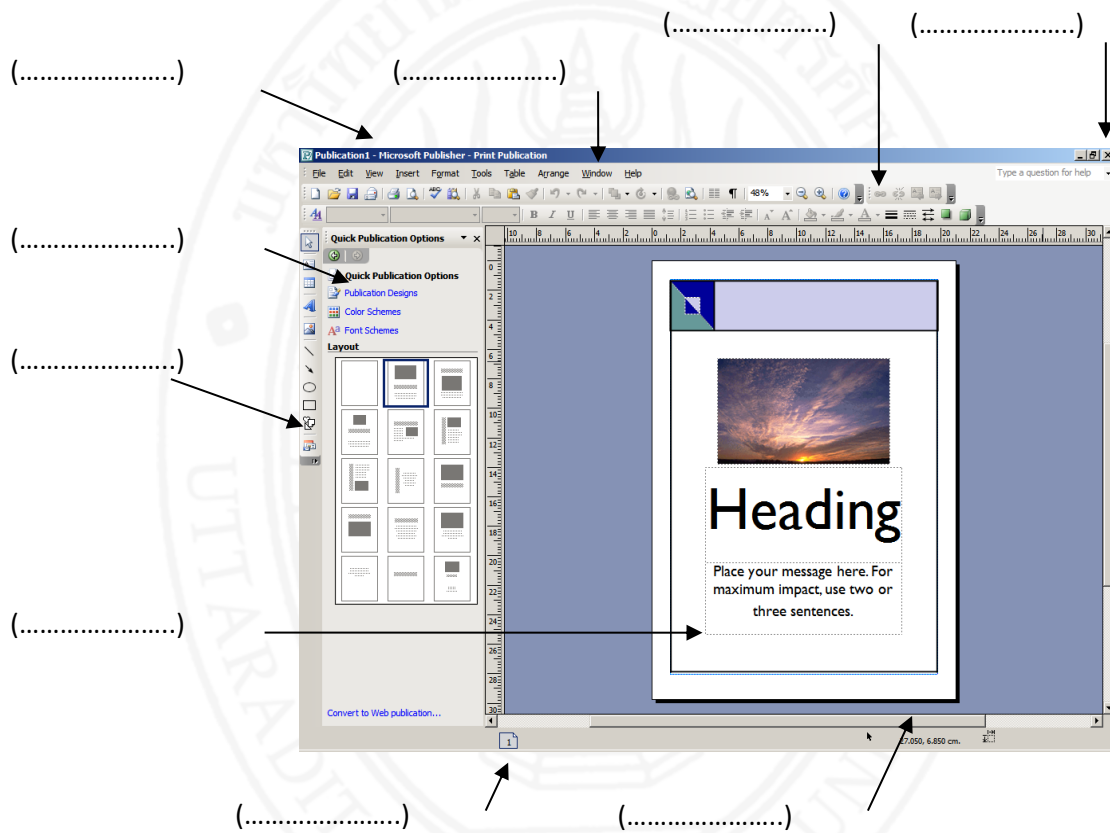
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนคิ่งตะเภา

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 1

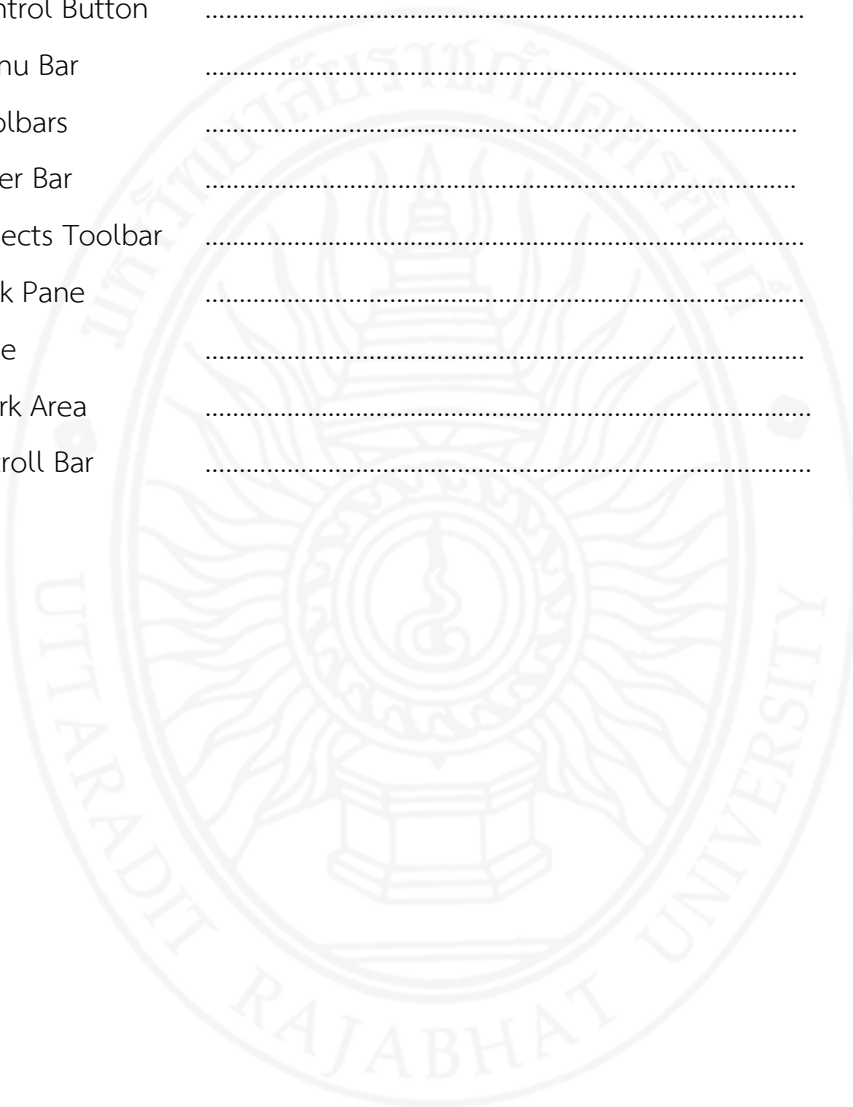
เรื่อง ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher

1. ให้นักเรียนเติมชื่อส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher ดังต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



2. ให้นักเรียนบอกหน้าที่ของส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Publisher ดังต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. Title Bar
2. Control Button
3. Menu Bar
4. Toolbars
5. Ruler Bar
6. Objects Toolbar
7. Task Pane
8. Page
9. Work Area
10. Scroll Bar



เฉลยคำตอบใบงานที่ 1

ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Publisher

1. Title Bar แสดงชื่อโปรแกรม, ชื่อไฟล์
2. Control Button ปุ่มควบคุมหน้าต่างโปรแกรม ประกอบด้วยปุ่ม Minimize, Maximize/Restore, Close
3. Menu Bar แถบเมนูควบคุมคำสั่งการทำงานของโปรแกรม
4. Toolbars แถบเครื่องมือใช้งานหลัก
5. Ruler Bar แถบไม้บรรทัด
6. Objects Toolbar แถบเครื่องมือจัดการกับวัตถุ
7. Task Pane บานหน้าต่างงาน
8. Page หน้าเอกสารงาน
9. Work Area พื้นที่ทำงาน
10. Scroll Bar แถบเลื่อนดูงาน

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2023 รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

หน่วยที่ 2 เรื่อง การสร้างการ์ดอวยพรด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher

ปีการศึกษา 2562

แผนการเรียนรู้เรื่อง การสร้างการ์ดอวยพร

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

วันที่.....

ผู้สอน.....

สาระสำคัญ

การ์ดอวยพร เป็นสื่อสิ่งพิมพ์อีกประเภทหนึ่ง ซึ่งนิยมใช้มอบให้ผู้อื่นในเทศกาลต่าง ๆ โปรแกรม Microsoft Publisher สามารถช่วยทำการ์อวยพรด้วยตนเอง ที่มีวิธีที่แสนง่ายแต่คุณภาพไม่ธรรมดา เพราะมีรูปแบบที่สวยงามหลายรูปแบบด้วยกัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ผู้เรียนออกแบบและสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนประยุกต์ใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ในทางสร้างสรรค์ อย่างมีจิตสำนึกได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและอธิบายขั้นตอนวิธีการสร้างการ์ดอวยพรในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้
2. ยกตัวอย่างและค้นคว้าแบบฟอร์มหรือรูปแบบที่ใช้ในการทำการ์อวยพร
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

การสร้างการ์ดอวยพร (Greeting Cards)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

นำเข้าสู่บทเรียน

- ครูและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการ์ดอวยพรต่าง ๆ โดยกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม เช่นนักเรียนเคยทำ/เคยเห็นการ์ดอวยพรหรือไม่ (เคย/ไม่เคย)

- การ์ดอวยพรที่สวยงามเหล่านี้มาจากไหน (เขียนด้วยมือ/คอมพิวเตอร์/โปรแกรม

Publisher/ฯลฯ)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

1. ครูอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการ์ดอวยพรในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- การ์ดอวยพร คืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเขียนอวยพรเนื่องในโอกาส วาระที่น่ายินดีต่าง ๆ)

- ประโยชน์ของการ์ดอวยพร (ใช้ในการเขียนแสดงความรู้สึกแทนคำพูดในวาระต่าง ๆ)

2. ครูยกตัวอย่างการ์ดอวยพรที่ใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างขึ้นมา

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

3. ครูจัดแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน โดยคณะกรรมการ (เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 2 คน)

4. ครูสาธิตการใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างการ์ดอวยพร

5. ครูให้ผู้เรียนสังเกตและปฏิบัติตามไปที่ละขั้นตอน

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

6. ครูให้ผู้เรียนทำชิ้นงานที่ 2 และเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยมีครูให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

7. ครูแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมว่า การ์ดอวยพรที่ดีนั้นจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามเทศกาลตัวอย่างเช่น งานแต่งงานการ์ดอวยพรจะมีรูปแบบสีสันสดใส เป็นต้น โดยใช้แถบเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอชิ้นงานที่ 2 หน้าชั้นเรียน
9. นักเรียนร่วมกันอภิปรายผลงานของแต่ละกลุ่ม โดยมีครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นดังนี้

- การ์ดอวยพรคืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเขียนอวยพรเนื่องในโอกาสเทศกาล วาระที่น่ายินดีต่าง ๆ)
- การ์ดอวยพรที่ดีนั้นจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามเทศกาลตัวอย่างเช่น งานแต่งงานการ์ดอวยพรจะมีรูปแบบสีสันสดใส เป็นต้น โดยใช้แถบเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher
- ประโยชน์ของการ์ดอวยพร (ใช้ในการเขียนแสดงความรู้สึกแทนคำพูดในวาระต่าง ๆ)

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างการ์ดอวยพรประเภทต่าง ๆ
2. สื่อ CAI เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

การวัดผลประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือ	หลักฐาน
1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและอธิบายขั้นตอนวิธีการสร้างการ์ดอวยพรในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้ (K)	ตรวจแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ผลการสอบ
2. ยกตัวอย่างและค้นคว้าแบบฟอร์มหรือรูปแบบที่ใช้ในการทำการ์ดอวยพร (P)	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน (A)	ตรวจชิ้นงานที่ 2	แบบตรวจผลงาน ใบงานที่ 2 เรื่อง การสร้างการ์ดอวยพร	ผลงาน

ประเมินการใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

คะแนน เครื่องมือ	4	3	2	1
	(5 คะแนน)	(4 คะแนน)	(3 คะแนน)	(2 คะแนน)
ใบงาน	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบทดสอบ	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบสังเกต พฤติกรรม	- รับรู้ - พฤติกรรม - มีความ รับผิดชอบ - ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น - สนใจใฝ่เรียนรู้	- รับรู้ - พฤติกรรม - มีความ รับผิดชอบ - ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น	- รับรู้ - พฤติกรรม - มีความ รับผิดชอบ	- รับรู้ - พฤติกรรม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนสามารถใช้งานโปรแกรม การสร้างการ์ดอวยพร (Greeting Cards) ได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ปัญหา

-

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกแผนการจัดการเรียนรู้

(นางสาวนิตยา นันตา)

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

ลงชื่อ.....

(นายประสูตร คล้ายกัน)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนคิ่งตะเกา

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ชิ้นงานที่ 2

เรื่อง การสร้างการ์ดอวยพร



คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

ออกแบบและสร้างการ์ดอวยพร สำหรับส่งให้เพื่อนๆ หรือคนรู้จักในเทศกาลต่างๆ ดังนี้ ปีใหม่ งานบวช งานแต่ง วันวาเลนไทน์ วันพ่อ วันแม่ วันเกิด แสดงความยินดี ฯลฯ คนละ 1 ชิ้น
จัดพิมพ์ส่งครูผู้สอน 1 ใบ

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพ ง 20203 รายวิชาเพิ่มเติม
หน่วยที่ 3 เรื่องการสร้างชิ้นงานใบประกาศนียบัตร
แผนการเรียนรู้เรื่อง การสร้างชิ้นงานใบประกาศนียบัตร
วันที่.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
ปีการศึกษา 2562
เวลาเรียน 4 ชั่วโมง
ผู้สอน.....

สาระสำคัญ

ใบประกาศนียบัตร เป็นเอกสารสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้น สำหรับนักเรียน นักศึกษารวมถึงบุคคลที่
ได้ศึกษาจนจบหลักสูตรการเรียนการสอน โปรแกรม Microsoft Publisher 2010 สามารถสร้างใบ
ประกาศนียบัตรได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว

ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนออกแบบและสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนประยุกต์ใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ในทางสร้างสรรค์ อย่างมีจิตสำนึกได้

จุดประสงค์

1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างใบประกาศนียบัตรในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้
2. ยกตัวอย่างและค้นคว้ารูปแบบในการสร้างใบประกาศนียบัตรในเชิงวิชาการได้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

การสร้างใบประกาศนียบัตร (Business Card)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

นำเข้าสู่บทเรียน

- ครูและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับใบประกาศนียบัตรต่าง ๆ โดยกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม เช่น ผู้เรียนเคยทำ/เคยเห็นใบประกาศนียบัตรหรือไม่ (เคย/ไม่เคย)
- ใบประกาศนียบัตรต่าง ๆ เหล่านี้มาจากไหน (เขียนด้วยมือ/คอมพิวเตอร์/โปรแกรม Publisher/ฯลฯ)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

1. ครูอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับใบประกาศนียบัตรในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์
 - ใบประกาศนียบัตร คืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่แสดงถึงคุณวุฒิตามหลักสูตรต่าง ๆ)
 - ประโยชน์ของใบประกาศนียบัตร (ใช้ในการแสดงคุณวุฒิต่าง ๆ เพื่อประกอบการสมัครเรียนหรือสัมภาษณ์งาน)
2. ครูยกตัวอย่างใบประกาศนียบัตรที่ใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างขึ้นมา

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

3. ครูจัดแบ่งกลุ่มให้นักเรียนกลุ่มละ 4 คน โดยคละความสามารถ (เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน)
4. ครูสาธิตการใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างใบประกาศนียบัตร
5. ครูให้ผู้เรียนสังเกตและปฏิบัติตามไปที่ละขั้นตอน

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

6. ผู้เรียนทำชิ้นงานที่ 3 การสร้างใบประกาศนียบัตร และเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยมีครูให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

7. ครูแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมว่า ใบประกาศนียบัตรที่ดีนั้นจะมีรูปแบบในเชิงวิชาการ และมีรูปแบบที่มีรายละเอียดตรงกันตัวอย่างเช่น ใบประกาศนียบัตรสำหรับนักเรียนที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะระบุชื่อโรงเรียน ชื่อบุคคลและหน่วยงานต้นสังกัดเป็นต้น โดยใช้ชุดเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

8. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอชิ้นงานที่ 3 หน้าชั้นเรียน
9. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลงานของแต่ละกลุ่ม โดยมีครูให้คำปรึกษาและแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นดังนี้

- ใบประกาศนียบัตร คืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่แสดงถึงคุณวุฒิตามหลักสูตรต่าง ๆ)
- ประโยชน์ของใบประกาศนียบัตร (ใช้ในการแสดงคุณวุฒิต่าง ๆ เพื่อประกอบการสมัครเรียนหรือสัมภาษณ์งาน)

- ใบประกาศนียบัตรที่ดีนั้นจะมีรูปแบบในเชิงวิชาการและมีรูปแบบที่มีรายละเอียดตรงกัน ตัวอย่างเช่น ใบประกาศนียบัตรสำหรับนักเรียนที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะระบุชื่อโรงเรียน ชื่อบุคคลและหน่วยงานต้นสังกัดเป็นต้น โดยใช้ชุดเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างใบประกาศนียบัตร ประเภทต่าง ๆ
2. สื่อ CAI เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

การวัดผลประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือ	หลักฐาน
1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างใบประกาศนียบัตรในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้(K)	ตรวจแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ผลการสอบ
2. ยกตัวอย่างค้นคว้ารูปแบบในการสร้างใบประกาศนียบัตรในเชิงวิชาการได้ (P)	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน(A)	ตรวจชิ้นงาน	แบบตรวจชิ้นงานที่ 3 การสร้างใบประกาศนียบัตร	ผลงาน

ประเมินการใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

คะแนน เครื่องมือ	4 (5 คะแนน)	3 (4 คะแนน)	2 (3 คะแนน)	1 (2 คะแนน)
ใบงาน	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบทดสอบ	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบสังเกต พฤติกรรม	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ -ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น -สนใจใฝ่เรียนรู้	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ -ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ	-รับรู้ -พฤติกรรม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

1. ผู้เรียนออกแบบและสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนประยุกต์ใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ในทางสร้างสรรค์ อย่างมีจิตสำนึกได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ปัญหา

-

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกแผนการจัดการเรียนรู้

(นางสาวนิตยา นันตา)

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

ลงชื่อ.....

(นายประสูตร คล้ายกัน)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนคิ่งตะเภา

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ชิ้นงานที่ 3

เรื่อง การสร้างใบประกาศนียบัตร

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

สร้างใบประกาศนียบัตรสำหรับนักเรียนที่เรียนจบหลักสูตรโปรแกรม Microsoft Publisher
จัดพิมพ์และส่งครูผู้สอน 1 ใบ

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2023 รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

หน่วยที่ 4 เรื่อง การสร้างประวัติส่วนตัวด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher

แผนการเรียนรู้เรื่อง การสร้างประวัติส่วนตัว

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

วันที่.....

ผู้สอน.....

สาระสำคัญ

ประวัติส่วนตัว ถือเป็นสิ่งพิมพ์หนึ่งที่ต้องมีรูปแบบมาตรฐาน ผู้ใช้บางคนที่กำลังมองหาแบบในการพิมพ์ประวัติส่วนตัวเพื่อใช้ในการสมัครงาน หรือจัดทำเป็นแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) การสร้างประวัติส่วนตัว (Resume) ในโปรแกรม Microsoft Publisher 2010 สามารถทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนออกแบบและสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนประยุกต์ใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ในทางสร้างสรรค์ อย่างมีจิตสำนึกได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างประวัติส่วนตัวในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้
2. ยกตัวอย่างค้นคว้าแบบฟอร์มในการสร้างประวัติส่วนตัวในเชิงวิชาการได้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

การสร้างประวัติส่วนตัว (Resume)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีจิตสาธารณะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

นำเข้าสู่บทเรียน

- ครูและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว โดยกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม เช่น ผู้เรียนเคยทำ/เคยเห็นประวัติส่วนตัวหรือไม่ (เคย/ไม่เคย)

- ประวัติส่วนตัวเหล่านี้มาจากไหน (เขียนด้วยมือ/คอมพิวเตอร์/โปรแกรม Publisher/ ฯลฯ)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

1. ครูอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประวัติส่วนตัวในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมกับเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

- ประวัติส่วนตัวคืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเขียนประวัติส่วนตัวของตนเอง)
- ประโยชน์ของประวัติส่วนตัว (ใช้ในการนำเสนอประวัติของตนเองและใช้รวบรวมผลงาน

ต่าง ๆ ที่ผ่านมา)

2. ครูยกตัวอย่างประวัติส่วนตัวที่ใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างขึ้นมา

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

3. ครูจัดแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน โดยคละความสามารถ (เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน)

4. ครูสาธิตการใช้โปรแกรม Publisher ในการทำประวัติส่วนตัว
5. ครูให้ผู้เรียนสังเกตและปฏิบัติตามไปที่ละขั้นตอน

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

5. ครูให้ผู้เรียนทำชิ้นงานที่ 4 การสร้างประวัติส่วนตัว และเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีครูให้คำปรึกษาและแนะนำ

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

6. ครูแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมว่า การสร้างประวัติส่วนตัวที่ดีนั้นจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์โดยยึดรูปแบบทางวิชาการเป็นหลัก โดยใช้แถบเมนูคำสั่งต่าง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

7. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอชิ้นงานที่ 4 หน้าชั้นเรียน
8. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลงานของแต่ละกลุ่ม โดยมีครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นดังนี้

- ประวัติส่วนตัวคืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเขียนประวัติส่วนตัวของตนเอง)
- ประโยชน์ของประวัติส่วนตัว (ใช้ในการนำเสนอประวัติของตนเองและใช้รวบรวมผลงานต่าง ๆ ที่ผ่านมา)
- การสร้างประวัติส่วนตัวที่ดีนั้นจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์โดยยึดรูปแบบทางวิชาการเป็นหลัก โดยใช้แถบเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างประวัติส่วนตัวประเภทต่าง ๆ
2. สื่อ CAI เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

การวัดผลประเมินผล

วิธีการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	หลักฐาน
1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างประวัติส่วนตัวในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้ (K)	ตรวจแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ผลการสอบ
2. ยกตัวอย่างและค้นคว้าแบบฟอร์มในการสร้างประวัติส่วนตัวในเชิงวิชาการได้ (P)	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน(A)	ตรวจชิ้นงานที่ 4	แบบตรวจผลงานชิ้นงานที่ 4 เรื่อง การสร้างประวัติส่วนตัว	ผลงาน

ประเมินการใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

คะแนน เครื่องมือ	4 (5 คะแนน)	3 (4 คะแนน)	2 (3 คะแนน)	1 (2 คะแนน)
ใบงาน	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบทดสอบ	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบสังเกต พฤติกรรม	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ -ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น -สนใจใฝ่เรียนรู้	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ -ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ	-รับรู้ -พฤติกรรม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถใช้งานโปรแกรม การสร้างประวัติส่วนตัว (Resume) ได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ปัญหา

-

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกแผนการจัดการเรียนรู้

(นางสาวนิตยา นันตา)

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

ลงชื่อ.....

(นายประสูตร คล้ายกัน)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนคิ่งตะเภา

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ชิ้นงานที่ 4

เรื่อง การสร้างประวัติส่วนตัว

ประวัติส่วนตัว



ข้าพช้ชื่อ หนึ่งฤทัย นามสกุล ใจสดชื่น ชื่อเล่น หนึ่งน้อย

เชื้อชาติ ไทย สัญชาติ ไทย ศาสนา พุทธ สถานะภาพ โสด

วันเกิด วันจันทร์ ที่ 15 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2538 อายุ 20 ปี

ข้าพช้เป็นบุตร คนที่ 3 มีพี่น้องทั้งหมด 3 คน ชาย 1 คน หญิง 2 คน

ที่อยู่ปัจจุบัน

- บ้านเลขที่ 15 หมู่ 5 บ้านทุ่งหลวง ตำบลแม่สรวย อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย 48140
- หมายเลขโทรศัพท์ 081-2345678
- อีเมลล์ - naaruknaka01@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

- สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาจาก
- โรงเรียนบ้านโป่งทะลาย อ.พาน จ.เชียงราย

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

ออกแบบและสร้างประวัติส่วนตัวของนักเรียนเอง คนละ 1 ชิ้น

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 20203 รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

หน่วยที่ 5 เรื่อง การสร้างชิ้นงาน แผ่นพับ

ปีการศึกษา 2562

แผนการเรียนรู้เรื่อง การสร้างแผ่นพับ

เวลาเรียน 5 ชั่วโมง

วันที่.....

ผู้สอน.....

สาระสำคัญ

แผ่นพับเป็นสิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่งที่ยอดนิยมในปัจจุบัน เพราะสามารถใช้โฆษณาสินค้า หรือ ประชาสัมพันธ์องค์กร รวมไปถึงการใช้แผ่นพับนำเสนองานวิชาการที่จัดเป็นแบบการสัมมนา หรือ นิทรรศการได้อีกด้วย

ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนออกแบบและสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนประยุกต์ใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ในทางสร้างสรรค์ อย่างมีจิตสำนึกได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างแผ่นพับในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้
2. ยกตัวอย่างออกแบบและแผ่นพับโดยใช้โปรแกรม Microsoft Publisher ได้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

การสร้างแผ่นพับ (Brochures)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มุ่งมั่นในการทำงาน
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มีจิตสาธารณะ

กิจกรรมการเรียนรู้

นำเข้าสู่บทเรียน

- ครูและผู้เรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับสร้างแผ่นพับโดยกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม เช่น ผู้เรียนเคยทำ/เคยเห็นแผ่นพับหรือไม่ (เคย/ไม่เคย)
- แผ่นพับแนะนำการท่องเที่ยว ฯลฯ เหล่านี้มาจากไหน (เขียนด้วยมือ/คอมพิวเตอร์/โปรแกรม Publisher/ฯลฯ)

ขั้นสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

1. ครูอธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสร้างแผ่นพับในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - แผ่นพับคืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเขียนแนะนำ เสนอ สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงประวัติส่วนตัวของตนเอง)
 - ประโยชน์ของแผ่นพับ (ใช้ในการนำเสนอ แนะนำ สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงประวัติของตนเอง และใช้รวบรวมผลงานต่าง ๆ ที่ผ่านมา)
2. ครูยกตัวอย่างสร้างแผ่นพับที่ใช้โปรแกรม Publisher ในการสร้างขึ้นมา

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

3. ครูจัดแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนกลุ่มละ 4 คน โดยคละความสามารถ (เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน อ่อน 1 คน)
4. ครูสาธิตการใช้โปรแกรม Publisher ในการทำประวัติส่วนตัว
5. ครูให้ผู้เรียนสังเกตและปฏิบัติตามไปที่ละขั้นตอน

ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

6. ครูให้นักเรียนทำชิ้นงานที่ 5 เรื่อง การสร้างแผ่นพับ และเปิดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยมีครูให้คำปรึกษาและแนะนำ

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

6. ครูแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมว่า การสร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรม Publisher ที่ดินนั้นจะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ หรืออธิบายเป็นอันดับแรกโดยอาศัยการอ้างอิงหรือการเปรียบเทียบ ตัวอย่างเช่น การสร้างแผ่นพับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงจุดที่เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวพร้อมทั้งอธิบาย ความเป็นมาพอสังเขป เป็นต้น พร้อมทั้งยึดรูปแบบทางวิชาการเป็นหลัก โดยใช้แถบเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

7. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอชิ้นงานที่ 5 หน้าชั้นเรียน

8. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลงานของแต่ละกลุ่ม โดยมีครูให้คำปรึกษาและแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสรุป

ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นดังนี้

- แผ่นพับคืออะไร (คือเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการเขียนแนะนำ เสนอ สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงประวัติส่วนตัวของตนเอง)
- ประโยชน์ของแผ่นพับ (ใช้ในการนำเสนอ แนะนำ สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงประวัติของตนเอง และใช้รวบรวมผลงานต่าง ๆ ที่ผ่านมา)
- การสร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรม Publisher ที่ดินนั้นจะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ หรืออธิบายเป็นอันดับแรกโดยอาศัยการอ้างอิงหรือการเปรียบเทียบ ตัวอย่างเช่น การสร้างแผ่นพับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต้องคำนึงถึงจุดที่เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวพร้อมทั้งอธิบาย ความเป็นมาพอสังเขป เป็นต้น พร้อมทั้งยึดรูปแบบทางวิชาการเป็นหลัก โดยใช้แถบเมนูคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรม Publisher
- ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. ตัวอย่างแผ่นพับประเภทต่าง ๆ
2. สื่อ CAI เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

การวัดผลประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือ	หลักฐาน
1. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างแผ่นพับในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้ (K)	ตรวจแบบทดสอบ	แบบทดสอบ	ผลการสอบ
2. ออกแบบแผ่นพับโดยใช้โปรแกรม Microsoft Publisher ได้ (P)	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรม	แบบสังเกต
3. มุ่งมั่นในการทำงาน(A)	ตรวจชิ้นงานที่ 5	แบบตรวจชิ้นงานที่ 5 เรื่อง การสร้างแผ่นพับ	ผลงาน

ประเมินการใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น

คะแนน เครื่องมือ	4 (5 คะแนน)	3 (4 คะแนน)	2 (3 คะแนน)	1 (2 คะแนน)
ใบงาน	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบทดสอบ	9-10 คะแนน	7-8 คะแนน	5-6 คะแนน	1-4 คะแนน
แบบสังเกต พฤติกรรม	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ -ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น -สนใจใฝ่เรียนรู้	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ -ให้ความร่วมมือ กับผู้อื่น	-รับรู้ -พฤติกรรม -มีความ รับผิดชอบ	-รับรู้ -พฤติกรรม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

1. ผู้เรียนออกแบบและสร้างเอกสารสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. ผู้เรียนประยุกต์ใช้เอกสารสิ่งพิมพ์ในทางสร้างสรรค์ อย่างมีจิตสำนึกได้

ปัญหา/อุปสรรค

-

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ปัญหา

-

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกแผนการจัดการเรียนรู้

(นางสาวนิตยา นันทา)

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

ลงชื่อ.....

(นายประสูตร คล้ายกัน)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนคิ่งตะเกา

วันที่..... เดือน พ.ศ.

ชิ้นงานที่ 5

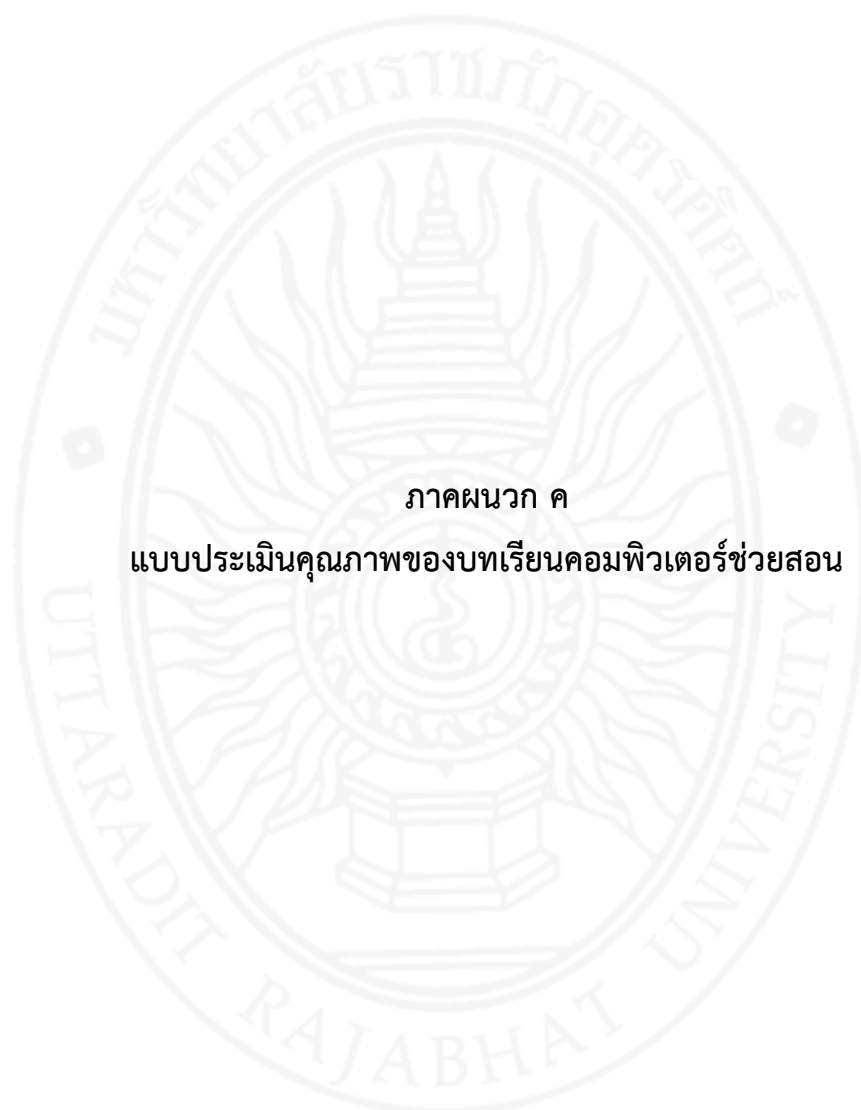
เรื่อง การสร้างแผ่นพับ

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

สร้างแผ่นพับในหัวข้อเรื่องตามที่กลุ่มนักเรียนจับฉลากได้ ดังนี้

กลุ่มที่	หัวข้อเรื่อง
1	เศรษฐกิจพอเพียง
2	การแปรรูปอาหาร
3	การท่องเที่ยวในประเทศไทย 77 จังหวัด
4	ประเพณีและวัฒนธรรมไทย

จัดพิมพ์ส่งครูผู้สอน 1 ฉบับ



ภาคผนวก ค
แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความของแบบสอบถามแต่ละหัวข้อแล้วพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็น เรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher โดยใช้ทักษะปฏิบัติ ของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับ การดำเนินการที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยระดับความคิดเห็นมีดังนี้

- 5 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อคิดเห็น เพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
ส่วนนำ						
1. เนื้อหาบทเรียนครอบคลุมวัตถุประสงค์						
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย เมนูไม่สับสน						
3. การแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบน่าสนใจ						
4. ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับความรู้ของผู้เรียน						
ส่วนเนื้อหา						
5. เนื้อหาบทเรียนมีความน่าสนใจ						
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน						
7. การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม สื่อความหมายได้ชัดเจน						
8. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม						
9. บทเรียนมีการยกตัวอย่าง						
ส่วนสรุป						

10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม						
ด้านกราฟิกและการออกแบบ						
11. ขนาดของภาพใช้ประกอบบทเรียนเหมาะสม						
12. ภาพที่นำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา						
13. ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายได้ชัดเจน						
14. ความชัดเจนของเสียงบรรยาย						
15. ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ประกอบ						
16. ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นจอภาพ						
17. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้						
18. ความเหมาะสมของแบบอักษร (Font)						
ด้านเทคนิค						
19. บทเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคที่ดี						
20. ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

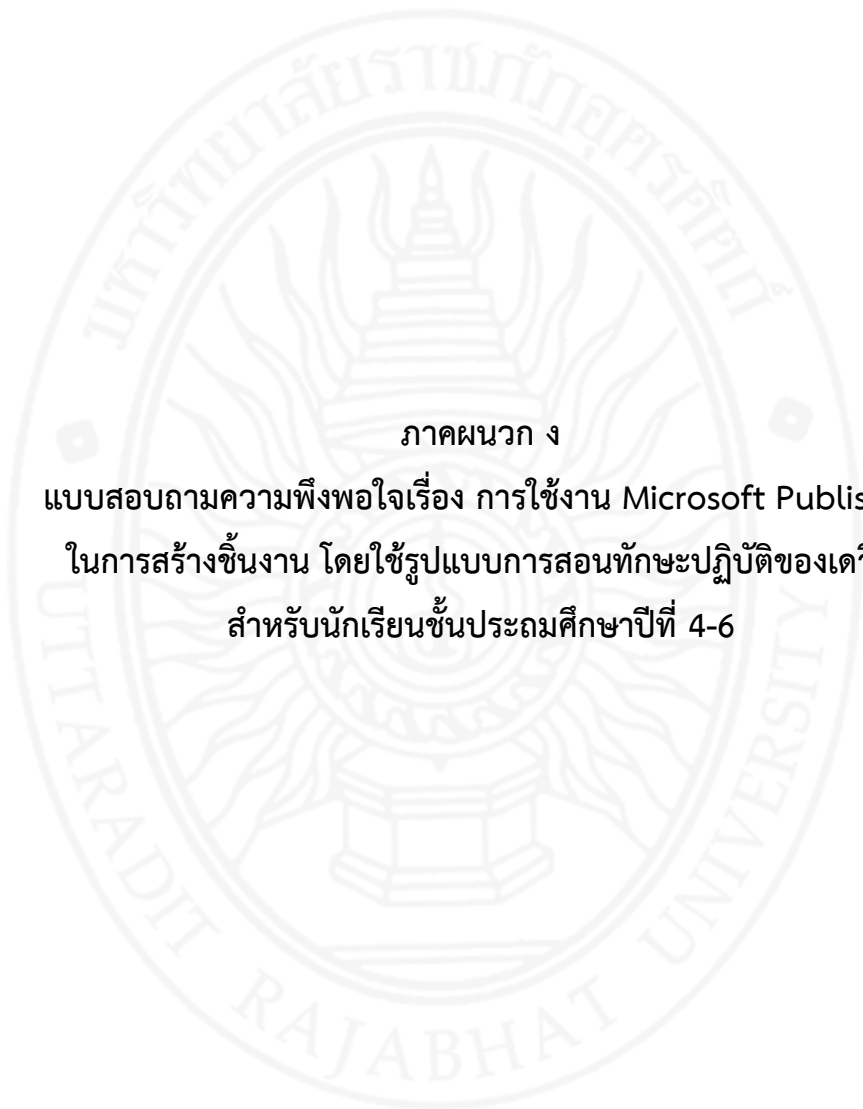
.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....



ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความพึงพอใจเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher
ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

แบบสอบถามความพึงพอใจ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้
รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความของแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาว่าท่านมีความคิดเห็น เรื่อง การ
ใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในระดับการ
ดำเนินการที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงช่องเดียว โดยระดับความคิดเห็นมีดังนี้

- 5 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
3 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
2 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

ข้อที่	การดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
0	นำผลกระประเมินไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	✓				

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ด้านบรรยากาศ						
1.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม					
2.	ทำให้นักเรียนเกิดสังเกต ทักษะต่าง ๆ					
3.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน					
4.	เปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ					
5.	นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาหรือบทเรียนที่เคยเรียนไปแล้วซ้ำได้อีกตามความต้องการ					
ด้านกิจกรรมการเรียน						
1.	มีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
2.	ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน					
3.	ในชั้นสาธิตทักษะย่อย ฝึกให้นักเรียนสังเกต และปฏิบัติตาม					
4.	ส่งเสริมให้นักเรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยให้เป็นทักษะที่สมบูรณ์					
5.	ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น					
6.	ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น					
7.	ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน					
ประโยชน์ที่ได้รับ						
1.	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการตอบสนองกระตุ้น เสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น					
2.	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้					
3.	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและจำได้นาน					
4.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีปุ่มรายการให้เลือกทำให้เกิดการเรียนรู้ตามต้องการ					
5.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีปุ่มรายการช่วยเหลือทำให้ฝึกทักษะย่อยได้ด้วยตนเอง แม้ใช้งานตามลำพัง					
6.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ทำให้เข้าใจทักษะปฏิบัติงานได้ง่ายยิ่งขึ้น					

7.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเสียงดนตรี และวิดีโอช่วยกระตุ้นความสนใจทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย					
8.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ข้อมูลย้อนกลับ และเปิดโอกาสให้เรียนรู้ใหม่ ช่วยให้มั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ผู้วิจัยขอขอบคุณ



ภาคผนวก จ

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบการตรงเชิงเนื้อหา
และวัตถุประสงค์ ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
ของวัตถุประสงค์ การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน
โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบการตรงเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของวัตถุประสงค์ การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

แบบทดสอบ ข้อที่	คะแนนของคณะกรรมการ					
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	IOC	แปลค่า
1.	1	1	-1	1	0.33	ปรับปรุง
2.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5.	1	1	-1	1	0.33	ปรับปรุง
6.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
7.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
8.	1	1	-1	1	0.33	ปรับปรุง
9.	1	1	-1	1	0.33	ปรับปรุง
10.	1	1	-1	1	0.33	ปรับปรุง
11.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
12.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
13.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
14.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
15.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
16.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
17.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
18.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
19.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
20.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
21.	1	1	1	3	1	ใช้ได้

แบบทดสอบ	คะแนนของคณะกรรมการ					แปลค่า
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
22.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
23.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
24.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
25.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
26.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
27.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
28.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
29.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
30.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
31.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
32.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
33.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
34.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
35.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
36.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
37.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
38.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
39.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
40.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
41.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
42.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
43.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
44.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
45.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
47.	1	1	1	3	1	ใช้ได้

แบบทดสอบ	คะแนนของคณะกรรมการ					แปลค่า
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
48.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
49.	1	1	1	3	1	ใช้ได้
50.	1	1	1	3	1	ใช้ได้



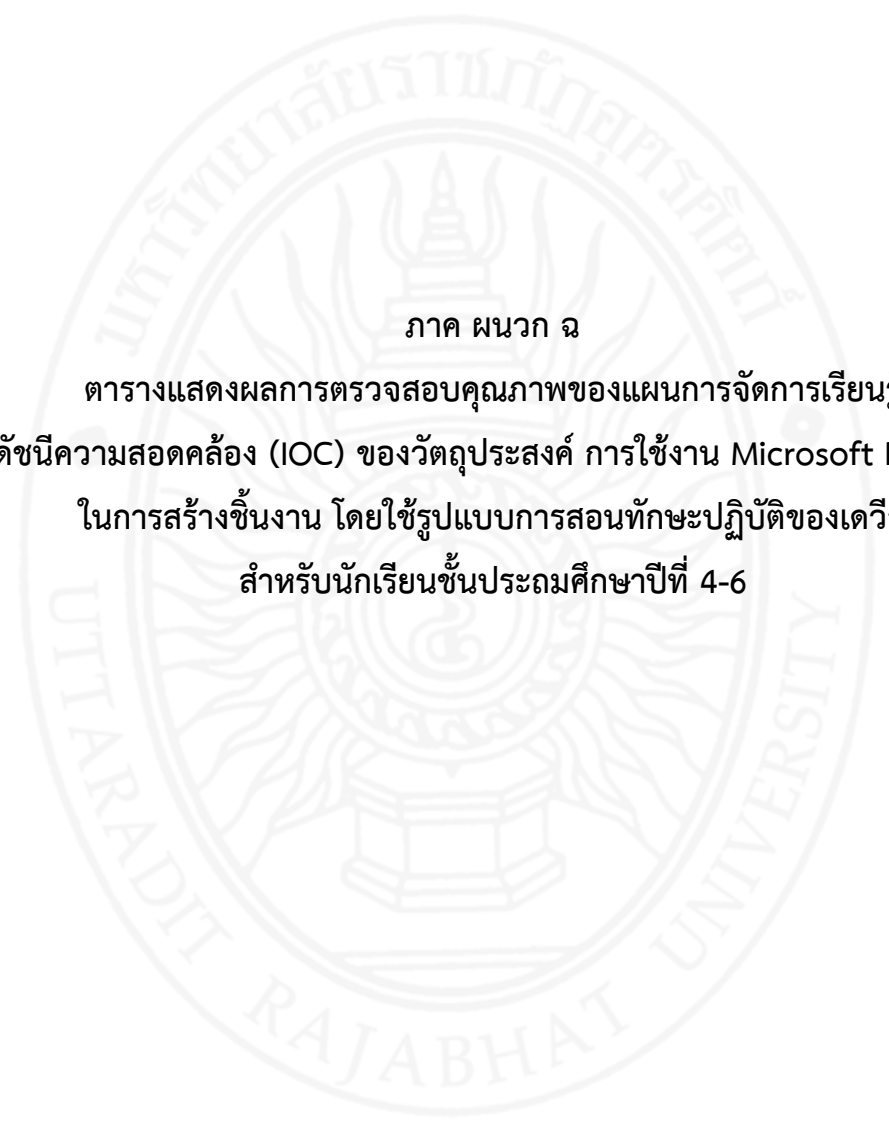
ตารางแสดงผลการคัดเลือกแบบทดสอบการตรงเชิงเนื้อหาและวัตถุประสงค์ ที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของวัตถุประสงค์ การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ข้อที่	รายการพิจารณาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			IOC	แปลผล
		1	2	3		
	1. อธิบายความหมายและขั้นตอนของโปรแกรม Microsoft Publisher ได้					
2.	ข้อใดเป็นการเรียงลำดับขั้นตอนการเปิดโปรแกรม Microsoft Publisher 2010	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.	ขั้นตอนการออกจากโปรแกรม Microsoft Publisher 2010 ข้อใดถูกต้อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.	ประโยชน์ของ Program Microsoft Publisher คือข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.	ข้อใดคือความหมายของ Menu Bar	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.	ข้อใดคือ “สื่อสิ่งพิมพ์”	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11.	โปรแกรมใดไม่จัดอยู่ในชุดโปรแกรม Microsoft Office	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
	2.บอกความหมายของเครื่องมือ สัญลักษณ์ ของโปรแกรม Microsoft Publisher ได้					
12.	 เครื่องมือในภาพทำหน้าที่อะไร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13.	 สัญลักษณ์ในภาพทำหน้าที่ใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14.	 สัญลักษณ์ในภาพทำหน้าที่ใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15.	สัญลักษณ์ในภาพทำหน้าที่ใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16.	 ตัวเลือกเครื่องมือในภาพทำหน้าที่อะไร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17.	 สัญลักษณ์รูปนี้จะเรียกใช้เมื่อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	รายการพิจารณาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			IOC	แปล ผล
		1	2	3		
18.	 จากภาพ การเพิ่ม หรือขยายขนาดหน้าจอต้องคลิกเลือกหมายเลขใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19.	 นักเรียนจะเรียกใช้คำสั่งสัญลักษณ์รูปมีหน้าที่ตรงกับความหมายในข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20.	ข้อใดเป็นเครื่องมือสำหรับแทรกกล่องข้อความ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
21.	 เครื่องมือในภาพทำหน้าที่อะไร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
22.	ข้อใดคือส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Publisher 2010 ที่ทำหน้าที่แสดงรายการคำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
24.	การสร้างบัตรอวยพรด้วยตนเองมีขั้นตอนตามข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25.	ขั้นตอนแรกในการทำบัตรอวยพรคือข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
26.	ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับบัตรอวยพร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27.	ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการตั้งค่ากระดาษการสร้างบัตรอวยพร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
28.	สื่อสิ่งพิมพ์ชนิดบัตรอวยพรในขั้นตอนการเลือกแม่แบบ มีตัวเลือกขนาดกระดาษตรงตามข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
	4. อธิบายลักษณะและวิธีการใช้เครื่องมือและขั้นตอนวิธีการสร้างใบประกาศนียบัตรในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้					
29.	ขั้นตอนแรกในการทำใบประกาศนียบัตรคือข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30.	ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับใบประกาศนียบัตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
31.	ขั้นตอนการใส่ภาพพื้นหลังในการทำใบประกาศนียบัตร ข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
32.	การปรับแต่งการทำงานของการทำงานใบประกาศนียบัตร ทำตัวอักษรให้มีความหนาเพื่อให้เกิดความง่ายและสะดวกต่อการใช้งานสามารถกดปุ่มใดที่แป้นคีย์บอร์ด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	รายการพิจารณาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			IOC	แปลผล
		1	2	3		
33.	ถ้าต้องการ SAVE งานใบประกาศนียบัตรให้เป็นรูปภาพควรเลือกข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34.	การแทรกภาพในการทำใบประกาศนียบัตรอยู่ในแท็บใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
	5. อธิบายลักษณะและวิธีการใช้เครื่องมือการสร้างประวัติส่วนตัวในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้					
35.	ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
36.	พื้นที่ทำงานที่เราใช้สร้างประวัติส่วนตัว โดยปกติจะมีขนาดกระดาษเท่ากับข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37.	การสร้างประวัติส่วนตัว สื่อสิ่งพิมพ์ใหม่จะต้องใช้คำสั่งใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
38.	เมื่อต้องการบันทึกชิ้นงานประวัติส่วนตัว ที่เสร็จสมบูรณ์ เป็นไฟล์รูปแบบอื่นๆเช่น PDF ควรทำตามขั้นตอนใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39.	เมื่อนักเรียนทำการบันทึกชิ้นงานประวัติส่วนตัวในโปรแกรม Microsoft Office Publisher โดยไม่แก้ไข ตกแต่งเพิ่มเติม ควรจะบันทึกไฟล์ชิ้นงานให้มีความสกุลเป็นรูปแบบใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
40.	ข้อมูลใดที่ไม่นิยมนำมาใส่ในการทำประวัติส่วนตัวที่ใช้สำหรับแนะนำตัวเอง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	รายการพิจารณาจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			IOC	แปลผล
		1	2	3		
	6. อธิบายลักษณะและขั้นตอนวิธีการสร้างแผ่นพับ ในโปรแกรม Microsoft Publisher ได้					
41.	ขั้นตอนแรกในการทำแผ่นพับคือข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
42.	เนื้อเรื่องด้านในแผ่นพับจะเรียงแบบใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
43.	การ Save แผ่นพับที่ทำเสร็จมีขั้นตอนตามข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
44.	ลักษณะเด่นของแผ่นพับ คืออะไร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
45.	ในการทำแผ่นพับ หน้าแรกของแผ่นพับจะอยู่ด้าน ใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
46.	การใส่รูปภาพให้กับแผ่นพับคือข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
47.	การสร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
48.	ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแผ่นพับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
49.	ข้อดีของแผ่นพับคือข้อใด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
50.	การสร้างแผ่นพับด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher ส่วนแสดงข้อมูลปกเอกสารจะอยู่ บริเวณใดของแผ่นงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



ภาค ผนวก ฉ

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของวัตถุประสงค์ การใช้งาน Microsoft Publisher
ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของวัตถุประสงค์ การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ข้อ ที่	รายงานพิจารณา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			\bar{x}	S.D	แปลผล
		1	2	3			
หน่วยที่ 1 การใช้งานโปรแกรม Publisher เบื้องต้น							
1.	แผนมืองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	4	4	5	3.67	0.58	เหมาะสมมาก
2.	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
3.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	5	3	5	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
4.	กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
5.	กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการคิดการลงมือปฏิบัติ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
6.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและจุดประสงค์	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
7.	กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
8.	สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วยและความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
9.	วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
10.	เกณฑ์การประเมินผลชัดเจนครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	รวม				4.23	0.13	เหมาะสมมาก
หน่วยที่ 2 การสร้างการ์ดอวยพรด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher							
1.	แผนมืองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	4	4	5	4.33	0.57	เหมาะสมมาก

ข้อ ที่	รายงานพิจารณา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			\bar{x}	S.D	แปลผล
		1	2	3			
2.	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์	5	4	5	4.67	0.19	เหมาะสม มากที่สุด
3.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	4	3	5	4.00	0.23	เหมาะสม มาก
4.	กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับ ความสามารถของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.18	เหมาะสม มากที่สุด
5.	กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการคิดการลงมือ ปฏิบัติ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง	4	4	4	4.00	0.20	เหมาะสม มาก
6.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและ จุดประสงค์	4	4	4	4.00	0.20	เหมาะสม มาก
7.	กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	5	4	4	4.33	0.20	เหมาะสม มาก
8.	สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วัสดุ และความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	4.00	0.19	เหมาะสม มาก
9.	วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	5	4	4	4.33	0.18	เหมาะสม มาก
10.	เกณฑ์การประเมินผลชัดเจนครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	5	4	4	4.33	0.16	เหมาะสม มาก
	รวม				4.25	0.12	เหมาะสม มาก
หน่วยที่ 3 การสร้างชิ้นงานใบประกาศนียบัตรด้วย โปรแกรม Microsoft Publisher							
1.	แผนมืองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์ กัน	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
2.	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสม มากที่สุด
3.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	5	5	5	4.67	0.58	เหมาะสม มากที่สุด
4.	กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับ ความสามารถของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสม มากที่สุด

ข้อ ที่	รายงานพิจารณา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			\bar{x}	S.D	แปลผล
		1	2	3			
5.	กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการคิดการลงมือปฏิบัติ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง	5	4	4	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
6.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและจุดประสงค์	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
7.	กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
8.	สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วัสดุ และความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	3.67	0.58	เหมาะสมมาก
9.	วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรม	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
10.	เกณฑ์การประเมินผลชัดเจนครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
	รวม				4.28	0.13	เหมาะสมมาก
หน่วยที่ 4 การสร้างประวัติส่วนตัวด้วยโปรแกรม Microsoft Publisher							
1.	แผนมืองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
2.	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
3.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4.	กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
5.	กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการคิดการลงมือปฏิบัติ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
6.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและจุดประสงค์	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
7.	กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก
8.	สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ วัสดุ และความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	4.33	0.58	เหมาะสมมาก

ข้อ ที่	รายงานพิจารณา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			\bar{x}	S.D	แปลผล
		1	2	3			
9.	วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	4	4	4	3.67	0.58	เหมาะสม มาก
10.	เกณฑ์การประเมินผลชัดเจนครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	4	4	4	3.33	1.15	เหมาะสม มาก
	รวม				4.27	0.18	เหมาะสม มาก
	หน่วยที่ 5 การสร้างชิ้นงาน แผ่นพับ						
1.	แผนมืองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์ กัน	5	4	5	4.33	1.15	เหมาะสม มาก
2.	เนื้อหา/สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
3.	กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
4.	กิจกรรมหลากหลายเหมาะสมและสอดคล้องกับ ความสามารถของผู้เรียน	4	4	5	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
5.	กิจกรรมเน้นทักษะกระบวนการคิดการลงมือ ปฏิบัติ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
6.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมและ จุดประสงค์	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
7.	กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับชั้น	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
8.	สื่อหลากหลายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ้วย และความสามารถของผู้เรียน	5	4	4	4.33	0.58	เหมาะสม มาก
9.	วิธีการวัดผลและเครื่องมือสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และกิจกรรม	5	4	4	4.67	0.58	เหมาะสม มากที่สุด
10.	เกณฑ์การประเมินผลชัดเจนครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ ทักษะ และเจตคติ	5	4	4	4.67	0.58	เหมาะสม มากที่สุด
	รวม				4.29	0.18	เหมาะสม มมาก
	รวมทั้งหมด				4.29	0.24	เหมาะสม มมาก

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย

สอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher

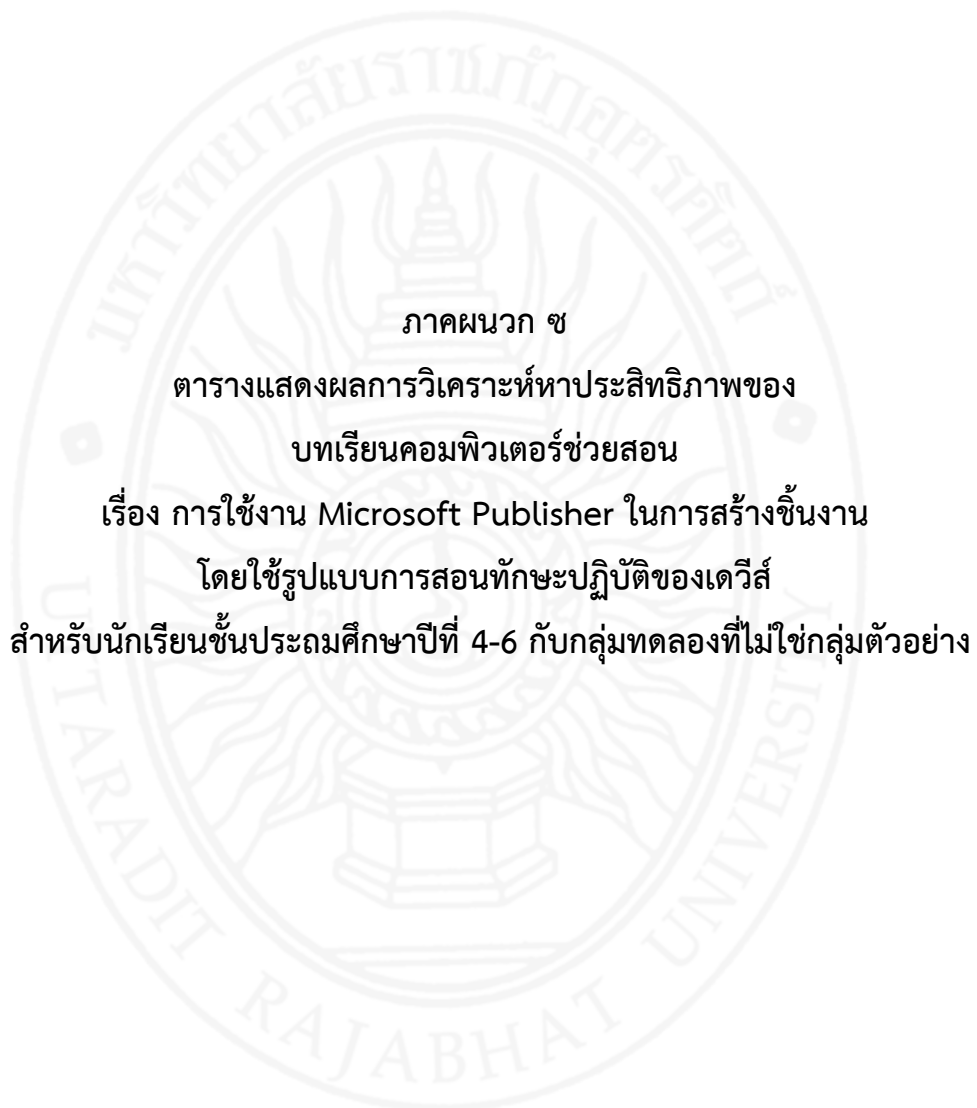
ในการสร้างชิ้นงาน

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ตารางแสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องและคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง
การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ
ของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D	แปลผล
ส่วนนำ			
1. เนื้อหาบทเรียนครอบคลุมวัตถุประสงค์	4.30	0.58	มาก
2. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย เมนูไม่สับสน	4.30	1.15	มาก
3. การแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบน่าสนใจ	4.30	1.15	มาก
4. ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับความรู้ของผู้เรียน	4.30	0.58	มาก
ส่วนเนื้อหา			
5. เนื้อหาบทเรียนมีความน่าสนใจ	4.30	0.58	มาก
6. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.00	0.00	มาก
7. การใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.30	0.58	มาก
8. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.30	0.58	มาก
9. บทเรียนมีการยกตัวอย่าง	4.00	0.00	มาก
ส่วนสรุป			
10. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม ด้านกราฟิกและการออกแบบ	5.00	0.00	มากที่สุด
11. ขนาดของภาพใช้ประกอบบทเรียนเหมาะสม	4.60	0.58	มากที่สุด
12. ภาพที่นำเสนอเหมาะสมกับเนื้อหา	4.30	1.15	มาก
13. ภาพที่ใช้ประกอบสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.30	1.15	มาก
14. ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.00	0.00	มาก
15. ความเหมาะสมของเสียงที่ใช้ประกอบ	4.00	0.00	มาก
16. ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นจอภาพ	4.30	0.58	มาก
17. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	4.30	0.58	มาก
18. ความเหมาะสมของแบบอักษร (Font)	4.00	0.00	มาก
ด้านเทคนิค			
19. บทเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคที่ดี	4.00	1.00	มาก
20. ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
คะแนนเฉลี่ย	4.27	0.61	มาก



ภาคผนวก ซ

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

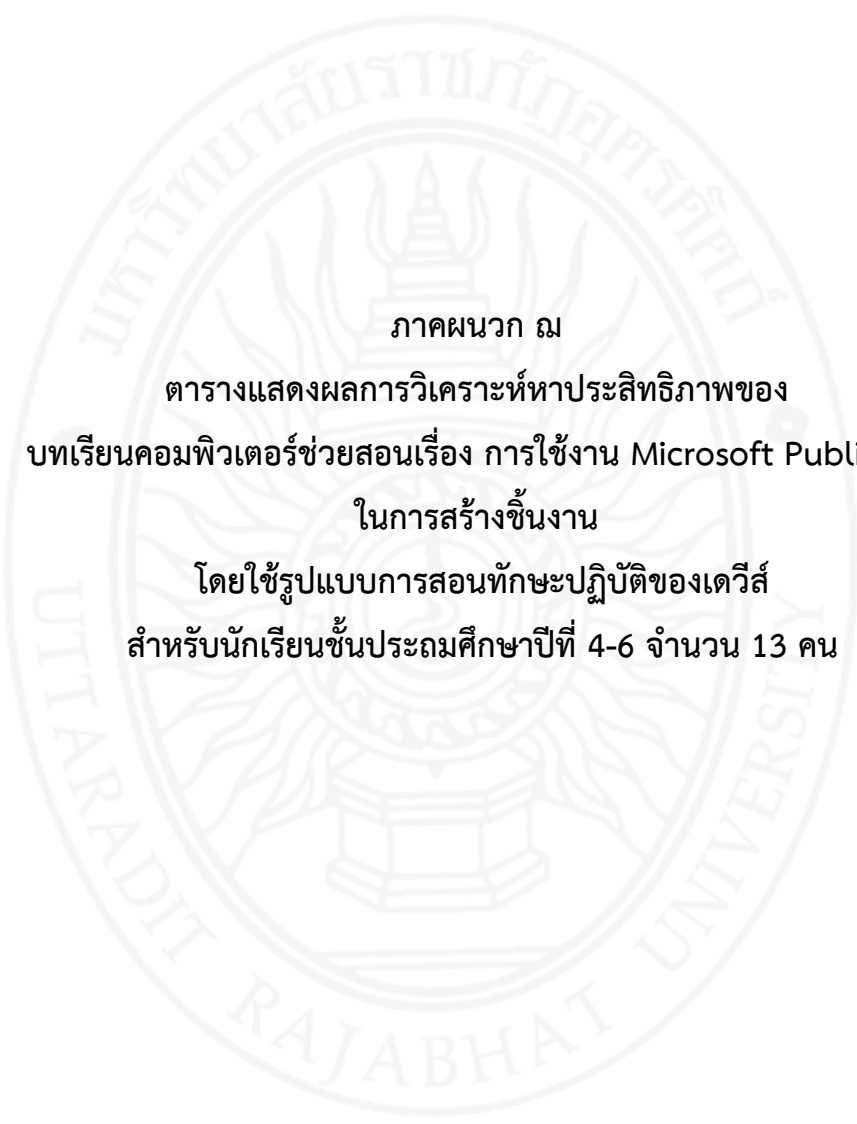
เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน

โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

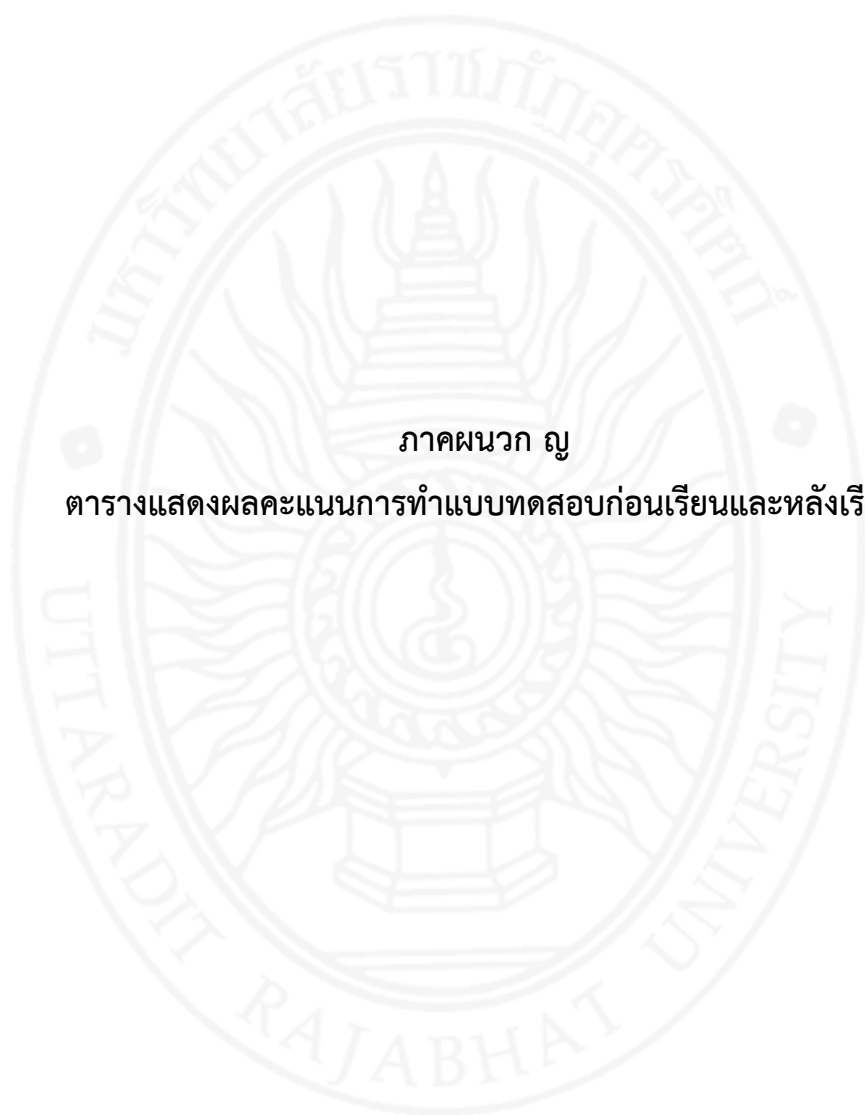
คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					รวม คะแนน (50)	ร้อยละ (%)	คะแนน สอบหลัง เรียน (50)	ร้อยละ (%)
	หน่วย ที่ 1	หน่วย ที่ 2	หน่วย ที่ 3	หน่วย ที่ 4	หน่วย ที่ 5				
1.	7	7	7	7	7	35	70.00	39	78.00
2.	8	8	7	7	7	37	74.00	40	80.00
3.	8	8	8	8	8	40	80.00	45	90.00
4.	7	8	8	7	8	38	76.00	40	80.00
5.	8	7	8	8	8	39	78.00	41	82.00
6.	8	8	8	8	8	40	80.00	42	84.00
7.	8	8	7	8	9	41	82.00	44	88.00
8.	8	8	8	6	7	37	74.00	42	84.00
9.	8	8	8	8	8	40	80.00	41	82.00
10.	8	7	8	8	8	39	78.00	41	82.00
11.	8	8	7	8	8	39	78.00	41	83.00
12.	8	8	8	8	8	40	80.00	43	86.00
13.	8	8	7	8	8	40	80.00	42	84.00
						80.08		83.33	
						$E_1 = 80.08$		$E_2 = 83.33$	



ภาคผนวก ฅ
ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher
ในการสร้างชิ้นงาน
โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 13 คน

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 13 คน

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					รวม คะแนน (50)	ร้อยละ (%)	คะแนน สอบหลัง เรียน (50)	ร้อยละ (%)
	หน่วย ที่ 1	หน่วย ที่ 2	หน่วย ที่ 3	หน่วย ที่ 4	หน่วย ที่ 5				
1.	8	7	8	7	8	38	76.00	40	80.00
2.	9	8	8	7	8	40	80.00	41	82.00
3.	9	8	8	8	8	41	82.00	46	92.00
4.	8	8	8	7	8	39	78.00	40	80.00
5.	9	7	8	8	8	40	80.00	41	82.00
6.	9	8	9	8	8	42	84.00	42	84.00
7.	9	9	9	8	9	44	88.00	45	90.00
8.	8	8	8	8	8	40	80.00	40	80.00
9.	9	8	8	8	8	41	82.00	41	82.00
10.	9	7	8	8	8	40	80.00	41	82.00
11.	8	8	8	8	8	40	80.00	41	80.00
12.	9	8	8	9	9	43	86.00	46	92.00
13.	9	8	7	8	8	49	80.00	42	84.00
						81.23		83.84	
						$E_1 = 81.23$		$E_2 = 83.84$	



ภาคผนวก ญ

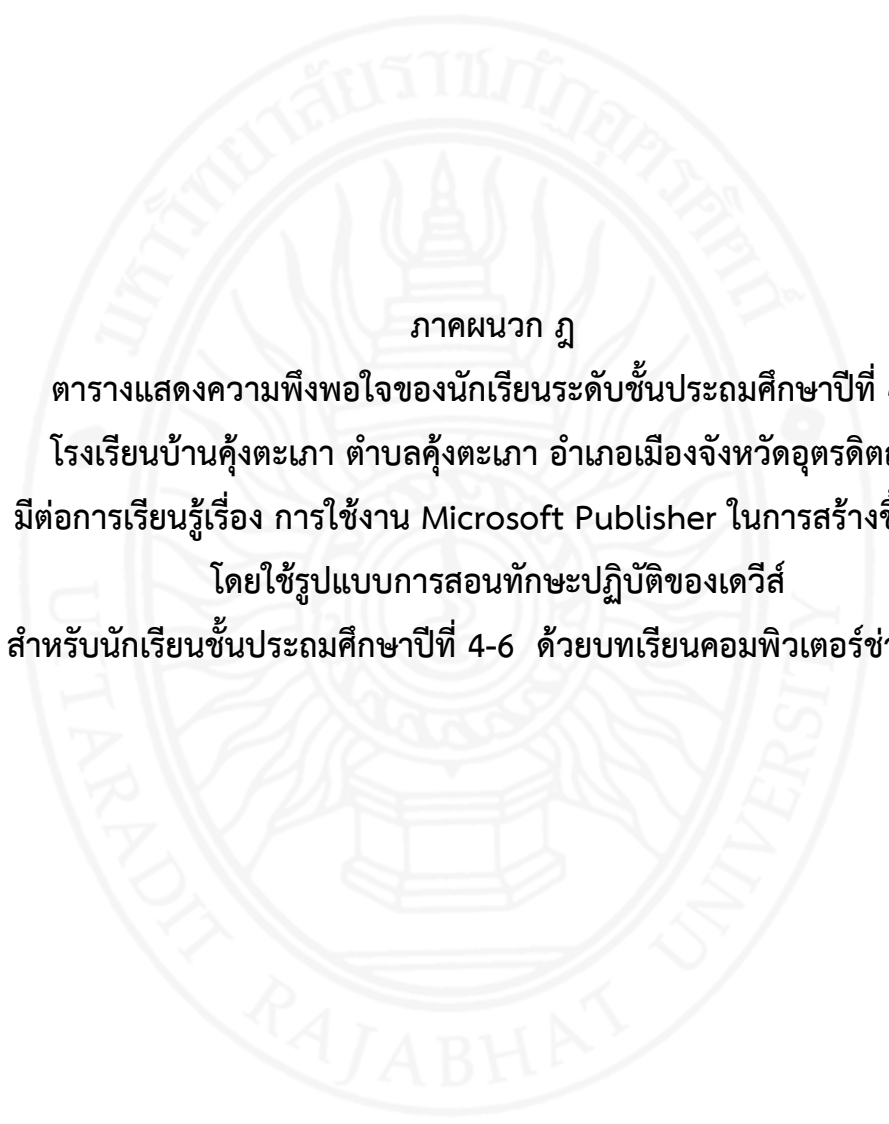
ตารางแสดงผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางแสดงผลคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	22	40
2	22	41
3	29	46
4	26	40
5	21	41
6	29	42
7	26	45
8	23	40
9	21	41
10	28	41
11	23	40
12	26	46
13	25	42
	24.692	41.923

ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย		ดัชนี ประสิทธิผล ล(E.I)
		ทดสอบก่อน เรียน	ทดสอบหลัง เรียน	
13	50	24.692	41.923	0.6809



ภาคผนวก ก

ตารางแสดงความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
โรงเรียนบ้านคู้งตะเภา ตำบลคู้งตะเภา อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี ที่
มีต่อการเรียนรู้เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน
โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตารางแสดงความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านคิ่งตะเภา ตำบลคิ่งตะเภา อำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี ที่มีต่อการเรียนรู้ เรื่อง การใช้งาน Microsoft Publisher ในการสร้างชิ้นงาน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
ด้านบรรยากาศ				
1.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.76	0.58	มากที่สุด
2.	ทำให้นักเรียนเกิดสังเกต ทักษะต่าง ๆ	4.69	0.61	มากที่สุด
3.	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.23	0.58	มาก
4.	เปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ	4.46	0.63	มาก
5.	นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาหรือบทเรียนที่เคยเรียนไปแล้วซ้ำได้อีกตามความต้องการ	4.61	0.62	มากที่สุด
รวม		4.55	0.60	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียน				
1.	มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.30	0.61	มาก
2.	ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.46	0.84	มาก
3.	ในชั้นสาธิตทักษะย่อย ฝึกให้นักเรียนสังเกต และปฏิบัติตาม	4.46	0.84	มาก
4.	ส่งเสริมให้นักเรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยให้เป็นทักษะที่สมบูรณ์	4.30	0.61	มาก
5.	ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.30	0.61	มาก
6.	ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	4.84	0.53	มากที่สุด
7.	ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	4.69	0.61	มากที่สุด
รวม		4.48	0.66	มาก
ประโยชน์ที่ได้รับ				
1.	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการตอบสนอง กระตุ้น เสริมแรง ทำให้นักเรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น	4.30	0.61	มาก
2.	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้นักเรียนสร้าง ความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.69	0.61	มากที่สุด
3.	การจัดการเรียนรู้ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ ง่ายและจำได้นาน	4.61	0.62	มากที่สุด

ข้อที่	รายการประเมิน	μ	σ	แปลผล
4.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีปุ่มรายการให้เลือกทำให้เกิดการเรียนรู้ตามต้องการ	4.61	0.62	มากที่สุด
5.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีปุ่มรายการช่วยเหลือทำให้ฝึกทักษะย่อยได้ด้วยตนเอง แม้ใช้งานตามลำพัง	4.53	0.63	มากที่สุด
6.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ทำให้เข้าใจทักษะปฏิบัติงานได้ง่ายยิ่งขึ้น	4.61	0.62	มากที่สุด
7.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเสียงดนตรี และวิดีโอช่วยกระตุ้นความสนใจ ทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย	4.69	0.61	มากที่สุด
8.	บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้ข้อมูลย้อนกลับ และเปิดโอกาสให้เรียนรู้ใหม่ ช่วยให้มั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น	4.61	0.64	มากที่สุด
รวม		4.58	0.62	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		4.54	0.08	มากที่สุด

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นางสาวนิตยา นันตา
วัน เดือน ปี เกิด 14 กุมภาพันธ์ 2536
สถานที่เกิด จังหวัดอุตรดิตถ์
วุฒิการศึกษา พ.ศ.2557 ครุศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ที่อยู่ปัจจุบัน 115 ม.5 ต.น้ำอ่าง อ.ตรอน จ.อุตรดิตถ์ 53140

