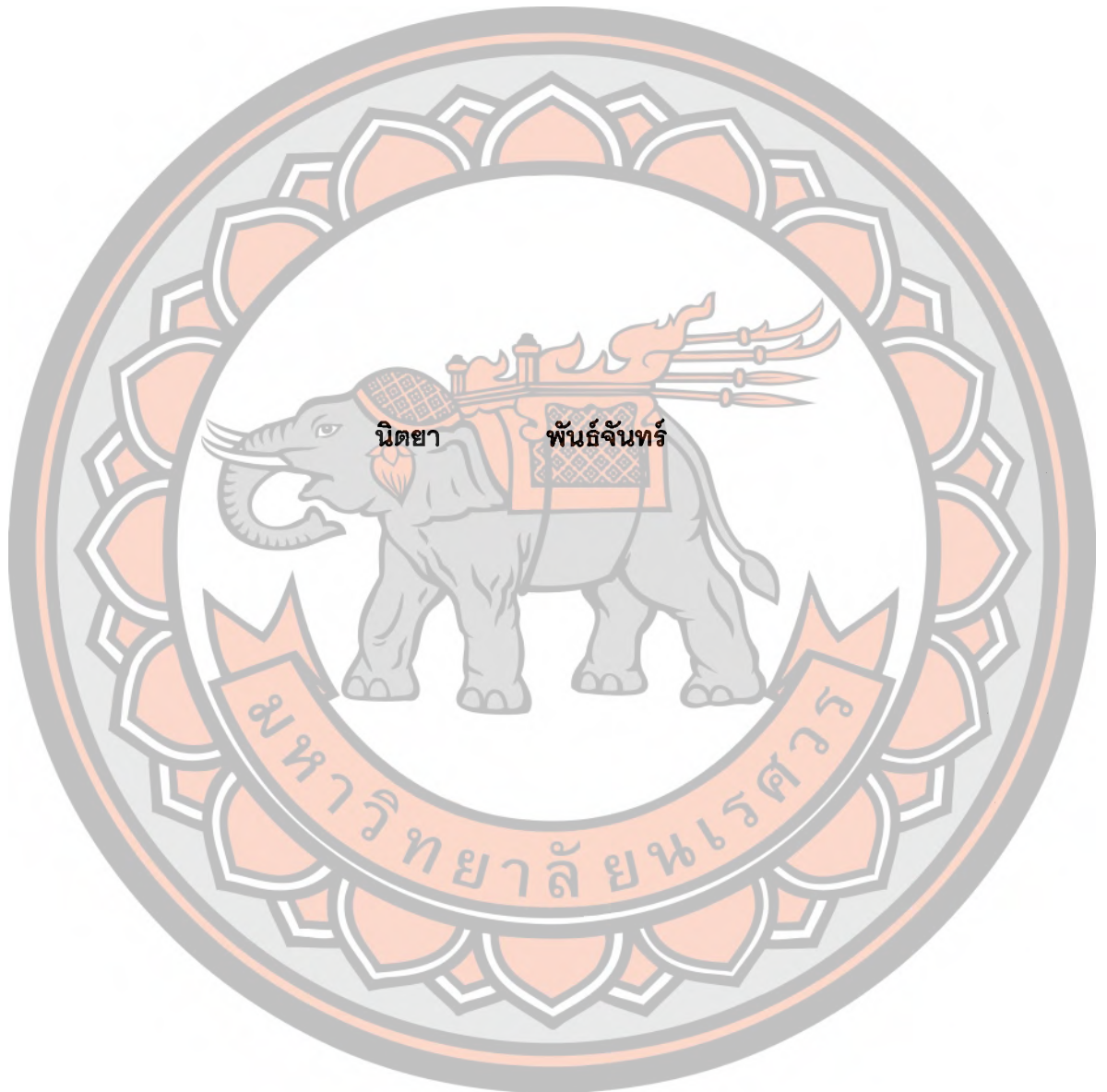


ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook)
รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
มิถุนายน 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

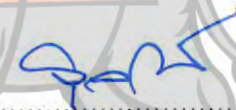
อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่ง ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



.....

(ดร.กอบสุข คงมันัส)

อาจารย์ที่ปรึกษา



.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร)

มิถุนายน 2559

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประกาศคุณูปการ

การศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจากที่ปรึกษา ดร.กอบสุข คงมนัส รวมถึงท่านกรรมการที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง และแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ต่อการศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.อังคณา อ่อนธานี อาจารย์ประจำ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.นุชจรี บุญเกิด อาจารย์ ประจำภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุรินทร์ นายชายน้อย จันทรเทศ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 นายเจริญฤทธิ์ จันทรเจริญ ศึกษาพิเศษสำนักงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ที่กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ให้มีความสมบูรณ์ และมีคุณค่า

ขอกราบขอบคุณพระคุณบิดามารดาและครอบครัว และขอบคุณอาจารย์บุคลากร เพื่อนนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา รหัส 56 นักเรียนโรงเรียน วัดปรือกระเทียม ที่ให้กำลังใจให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้าครั้งนี้เป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้ ผู้วิจัยขออุทิศแด่ผู้มีพระคุณ ทุกๆ ท่าน

นิตยา พันธุ์จันทร์

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นิตยา พันธุ์จันทร์
ที่ปรึกษา	ดร. กอบสุข คงมนัส
ประเภทสารนิพนธ์	การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยรัตนนคร, 2558
คำสำคัญ	การเรียนรู้แบบโครงงาน เฟซบุ๊ก โครงงานคอมพิวเตอร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดปรีดาระเทียม สพป. พิษณุโลก เขต 1 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test dependent

ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีคุณภาพในระดับมาก ($\bar{x}=4.35$, S.D.=0.44) 2) คะแนนสอบของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.49)

Title THE EFFECT OF PROJECT-BASED LEARNING WITH FACEBOOK ON AN ADDITIONAL SUBJECTS IN TOPIC OF COMPUTER PROJECTS OF STUDENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOL

Author Nittaya Phanjan

Advisor Dr.Kobsook kongmanus

Academic Paper Independent Study M.Ed. in Education Technology and Communications, Naresuan University, 2015

Keywords Project-Based Learning, Facebook, Computer Projects

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to develop the efficiency of the project-based learning with Facebook on computer projects 2) to compare learning achievement of students with Facebook on computer projects between before and after learning and 3) to investigate students' satisfaction toward Project-Based Learning with Facebook. The sample consisted of 30 secondary students, Wat-Preukratiam School, Phitsanulok Primary Educational Service Area Office¹. The study was conducted during the second semester of the academic year 2015 by using purposive sampling. The instruments of this research were lesson plans, pretest and posttests, students' satisfaction questionnaire. The statistical analyses data used mean, standard deviation and t-test dependent. The results revealed that: 1) The lesson plan of Project-Based Learning with Facebook was in good level ($\bar{x}=4.35$, S.D.=0.44). 2) The post-test score was higher than pre-test score with statistically significant at .05. 3) The students' satisfaction toward Project-Based Learning with Facebook was at a very good level ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.49).

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การศึกษาค้นคว้า.....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมุติฐานงานวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน2551.....	9
การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	14
สื่อสังคมออนไลน์.....	25
แผนการจัดการเรียนรู้.....	33
การประเมินสภาพจริง.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
การดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	50
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	66
ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพแผนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงาน คอมพิวเตอร์.....	66
ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการจัด กิจกรรม การเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์	68
ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์.....	69
5 บทสรุป.....	72
สรุปผลการวิจัย.....	72
อภิปรายผลการวิจัย.....	73
ข้อเสนอแนะ.....	76
บรรณานุกรม.....	77
ภาคผนวก.....	84
ประวัติผู้วิจัย.....	132

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงชื่อเรื่องแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก.....	52
2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์...	53
3 แสดงผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook)เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของผู้เชี่ยวชาญ.....	67
4 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	68
5 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์.....	69
6 แสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ของผู้เชี่ยวชาญ.....	92
7 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้แบบทดสอบวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ จำนวน 50 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ.....	113
8 แสดงค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเรียน.....	115
9 ผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์.....	117

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดกิจกรรม.....	55
3	ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินแผนการจัดกิจกรรม.....	57
4	ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	59
5	ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน.....	61
7	แสดงตัวอย่างการใช้เฟชบุ๊กของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	129
8	การสนทนาสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการเรียนโดยนักเรียนกับครูผู้สอน.....	130
9	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟชบุ๊ก(Facebook).....	130
10	ผลงานนักเรียนโครงงานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณี.....	131
11	ผลงานนักเรียนโครงงานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องสัตว์ประชาตืออาเซียน.....	131

มหาวิทยาลัยพระศวร

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีในสังคมปัจจุบันนี้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกๆด้านทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีจึงเป็นกลไกสำคัญ ในการเปลี่ยนแปลงชีวิตการทำงานและการศึกษา การเรียนการสอนจึงควรมีการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเรียนพัฒนาทักษะและนำเทคโนโลยีใหม่ๆที่จำเป็นมาใช้กับผู้เรียน สถานศึกษา ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการเรียนการสอน กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ กำหนดความสามารถ การใช้เทคโนโลยีเป็นสมรรถนะสำคัญ ที่ผู้เรียนพึงมีและปฏิบัติได้โดย ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ มีทักษะกระบวนการทาง เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 7) ผู้สอนควรมีทักษะกระบวนการเรียนการสอนและนวัตกรรมใหม่ๆที่จำเป็นต่อผู้เรียน จัดการเรียนรู้ที่ ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ดำรงชีวิตและทำงานให้ประสบความสำเร็จในสังคมได้ ซึ่งเป็นการเรียน จากการค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ผู้สอนคอยแนะนำออกแบบกิจกรรม ที่ช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคน สามารถประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองได้ ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกๆที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะ เพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอด ชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545: 31)

การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนปฏิบัติจริง แก้ปัญหา ด้วยตนเองการจากสิ่งที่ตนเองสนใจจะศึกษา ได้การวางแผนพัฒนาลงมือปฏิบัติ รายงานสรุปผล และนำเสนอการศึกษาของตนเอง การเรียนรู้ด้วยวิธีโครงงาน เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถพัฒนา ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ ทั้งทางด้านการส่งเสริม และกระบวนการทาง คอมพิวเตอร์ อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้น เพราะในกระบวนการดำเนินกิจกรรม ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญ ในการเลือกปัญหาที่จะศึกษา กำหนด ประเภท ขั้นตอน การลงมือทำ การเขียนรายการ การนำเสนอโครงงาน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา ซึ่งวิธีการหาความรู้ดังกล่าว เป็นวิธีการเดียวกับนักวิจัยเบื้องต้นสำหรับผู้เรียน คือ การทำโครงงาน (ธีระชัย ปุณณโชติ, 2544)

(สุชาติ วงศ์สุวรรณ ,2537) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนการทำโครงการมี 6 ขั้นตอน คือ 1) การคิดและเลือกหัวข้อ 2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง 3) การเขียนเค้าโครงของโครงการ 4) การปฏิบัติโครงการ 5) การเขียนรายงาน 6) การแสดงผลงาน โดยการเรียนแบบโครงการนั้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ด้วยตนเองแบบยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ในบรรยากาศแบบประชาธิปไตยผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ โครงการอาจจัดในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ อันจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ และความรู้ที่ได้จะติดตัวนักเรียน นำไปใช้ดำรงชีวิตและทำงานให้ประสบความสำเร็จในสังคมได้ นอกจากนี้ผู้เรียนจะได้รับความรู้ที่ยั่งยืนแล้ว วิธีการสอนแบบโครงการสามารถไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกสาระเนื้อหาวิชา และเมื่อผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจจะสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้ในสิ่งที่อยากรู้อยากค้นหาลงมือกระทำหรือปฏิบัติเพื่อศึกษาคำตอบด้วยตนเอง การจัดการเรียนโดยใช้โครงการจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ข้อค้นพบหรือองค์ความรู้ที่กว้างและลึกมากกว่าที่เรียนรู้จากครูในชั่วโมงเพียงอย่างเดียวและทำให้ผู้เรียนเป็นผู้กว้างรู้รอบและรู้สึกอย่างแท้จริง (ลัดดา ภูเกียรติ, 2552)

สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ที่เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตซึ่งสื่อเหล่านี้ได้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเข้าไปใช้งานเป็นจำนวนมาก (Armstrong, 2008:7) สื่อเหล่านี้จะลักษณะเป็นเว็บไซต์สังคมออนไลน์ ที่มีผู้ใช้เป็นผู้สื่อสารหรือเขียนเรื่องราวประสบการณ์ บทความรูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้น หรือพบจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนผ่านทางเว็บไซต์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) ที่ให้บริการบนโลกออนไลน์ และผู้ใช้แต่ละคนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ผ่านทางเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์นั้นๆ เช่น พูดคุย แสดงความคิดเห็น เป็นต้น Social Media ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ Hi5, Facebook, Twitter, Youtube และ Weblog เป็นต้น เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่มีคนใช้มากที่สุดและกลายเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างให้เกิดเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันในโลกออนไลน์ ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนสามารถใช้เป็นช่องทางในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อลิขสิทธิ์แต่อย่างใด การศึกษาพฤติกรรมการใช้ Social Media ของ(ชนิษฐา ลุนผา, 2555) และ (เปี่ยมศักดิ์ หาญสุริย์, 2553) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้ Weblog น้อยกว่า 1 ปี โดยใช้เพื่อความบันเทิง และใช้บริการของ Hi5 มากที่สุด โดยเฉลี่ยคือ 5-6 วันต่อสัปดาห์และใช้วันละ 3-4 ชั่วโมงต่อวัน

การนำเฟซบุ๊ก (Facebook) มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนนอกจากจะพัฒนาครูให้ก้าวทันเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันแล้ว ยังเป็นการปลูกฝังและพัฒนาให้นักเรียนให้เป็นผู้ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของตนเองได้อีกทางหนึ่งด้วย เช่น การเผยแพร่ความรู้ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ จะทำให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้ามาอ่านและสะท้อนความคิดเห็นต่อความรู้ที่เผยแพร่ (Wandel, 2007: 1) หากเรานำเฟซบุ๊ก (Facebook) มาใช้ให้เกิดประโยชน์กับการเรียนการสอนจะส่งผลดีต่อการศึกษา เช่น การแลกเปลี่ยนความรู้ของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน นักเรียนสามารถสอบถามปรึกษาสอบถามข้อสงสัยกับครูผู้สอนหรือการแนะนำเกี่ยวกับการเรียนและแหล่งเรียนรู้ การใช้เป็นแหล่งการบันทึกเก็บความรู้เพื่อใช้เป็นแหล่งทบทวนบทเรียนหลังจากเรียนภายในห้องเรียนได้อีกด้วย โดยการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้จะเป็นการผลักดันบุคลากรครูให้ก้าวทันเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันซึ่งจะทำให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนที่มีการแบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) งานวิจัยเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (ณัฐพล บัวอุไร, 2555) ผู้วิจัยมองเห็นความสำคัญของสื่อสังคมออนไลน์โดยเฉพาะเฟซบุ๊ก (Facebook) มาเป็นเครื่องมือใช้ร่วมกับการเรียนการสอนแบบโครงการ โดยขั้นตอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะนำเฟซบุ๊ก (Facebook) มาเป็นสื่อกลางเพื่อเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนจากผู้สอนเองหรือจากสื่อหรือเว็บไซต์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ ใช้เป็นแหล่งการบันทึกเก็บเนื้อหาความรู้เป็นแหล่งทบทวนบทเรียนหลังจากเรียนภายในห้องเรียนการสั่งและส่งงานของผู้เรียน

โรงเรียนวัดปรือกระเทียม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 มีแผนนโยบายในการพัฒนาผู้เรียนแบบบูรณาการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สาระที่ 3 มาตรฐาน ง 3.1 ระบุว่าผู้เรียนจะต้องเข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และมีคุณธรรม ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาเรื่อง โครงการคอมพิวเตอร์ มาทำการศึกษาค้นคว้าที่มีความสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และจากการสังเกตนักเรียนที่เรียนวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนวัดปรือกระเทียม พบว่าขณะที่ครูสอนนักเรียน

เปิดสื่อออนไลน์เพื่อใช้ในการสื่อสารกับเพื่อน เปิดวิดีโอเว็บไซต์ต่างๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาเรียน ซึ่งสื่อเหล่านี้จูงใจให้นักเรียนไม่มีสมาธิขณะเรียน ทำให้นักเรียนเข้าถึงเนื้อหาขณะที่ครูกำลังสอน ได้ช้าและเห็นความสำคัญของผลงานน้อยลงผลงานออกมาจึงไม่ค่อยตรงตามวัตถุประสงค์

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมองเห็นว่าหากนำสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยม คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ที่ซึ่งเป็นสื่อสังคมออนไลน์รูปแบบหนึ่งที่ได้รับ ความนิยมมาใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยใช้เป็นเครื่องมือในการจัด การเรียนการสอนจะมีส่วนช่วยกระตุ้นและดึงดูดผู้เรียนให้สนใจในการเรียนและมีพฤติกรรมการ ทำงานและการเรียนที่ดีขึ้น เป็นการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้สอนกับผู้เรียน แบ่งปันความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา โดยใช้ร่วมกับวิธีการสอน แบบโครงงานซึ่งเป็นวิธีสอนที่มีกระบวนการเรียนรู้ในขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดหัวข้อ โครงงาน 2) การวางแผนโครงงาน 3) การปฏิบัติดำเนินโครงงาน 4) การเขียนรายงาน 5) การนำเสนอโครงงาน ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์การศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงาน คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อน เรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เป็นแนวทางในการเลือกใช้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อนำไปจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการในวิชาอื่นๆ

ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 2,892 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ตอนต้น ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดปรือกระเทียม ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

2.2 ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียน

2. ความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ประกอบด้วยเนื้อหาต่างๆดังนี้

1. ความรู้ความสำคัญเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์
2. ขั้นตอนพัฒนาโครงงาน
3. การจัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางการทำโครงงาน
4. การปฏิบัติและการเขียนรายงาน
5. การนำเสนอและประเมินโครงงาน

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ใช้เวลาในการทดลองสอนทั้งสิ้นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง จำนวน 12 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ในปีการศึกษา 2558

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมแบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก หมายถึง การใช้เว็บไซต์เฟซบุ๊ก (Facebook) มาเป็นสื่อกลาง โดยตั้งกลุ่มให้นักเรียนเข้ากลุ่ม และให้เข้าถึงเนื้อหาบทเรียนวิชา โครงการคอมพิวเตอร์จากเนื้อหาของผู้สอนเอง หรือจากสื่อวิดีโอเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา โครงการคอมพิวเตอร์ ใช้เป็นแหล่งการบันทึกเก็บความรู้ เพื่อเป็นแหล่งทบทวนบทเรียนหลังจากเรียนภายในห้องเรียน การโพสต์กระทู้คำถามคำตอบ แชรรูปภาพวิดีโอ การส่งงานการติดตามงานของนักเรียน และการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนโดยผู้เรียนและผู้สอนนั้นใช้เฟซบุ๊กในการทำกิจกรรมการเรียนร่วมกัน

2. การเรียนแบบโครงการ หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนโดยผู้เรียนได้ปฏิบัติโครงการจริงตามหัวข้อที่ตนเองสนใจ ได้เรียนรู้การทำงาน การค้นคว้าด้วยตนเองผู้สอนคอยแนะนำเลือกเนื้อหากิจกรรมให้ผู้เรียน โดยสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นคือ

ขั้นที่ 1 การกำหนดหัวข้อโครงการ

ขั้นที่ 2 การวางแผนในการทำโครงการ

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติโครงการ

ขั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงการ

ขั้นที่ 5 การเสนอผลงาน

3. เฟซบุ๊ก (Facebook) หมายถึง เว็บไซต์ออนไลน์ที่ครูและนักเรียนเป็นผู้สื่อสารหรือเขียนเรื่องราว ประสบการณ์ บทความรูปภาพวิดีโอที่ครูและนักเรียนเขียนขึ้นเองหรือพบจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันหรือแชร์ให้ทุกคนที่อยู่ในเครือข่ายของตนผ่านทางเว็บไซต์เฟซบุ๊ก ครูและนักเรียนแต่ละคนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านทางเฟซบุ๊ก เช่น พูดคุย และแสดงความคิดเห็น การส่งงานและส่งงาน เป็นต้น

4. การประเมินตามสภาพจริง หมายถึง การประเมินโดยคะแนนที่ได้จากการประเมินผล การเรียน การจัดกิจกรรม โดยผู้สอนได้รวบรวมและบันทึกในกิจกรรมนั้น เป็นการประเมินการสังเกตสภาพงานปัจจุบัน (Current Work) ของนักเรียนและสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริงรวมทั้งผลงานของนักเรียนที่ได้ปฏิบัติกิจกรรม

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง โครงการคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนด้วยสื่อสังคมออนไลน์กับการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการ

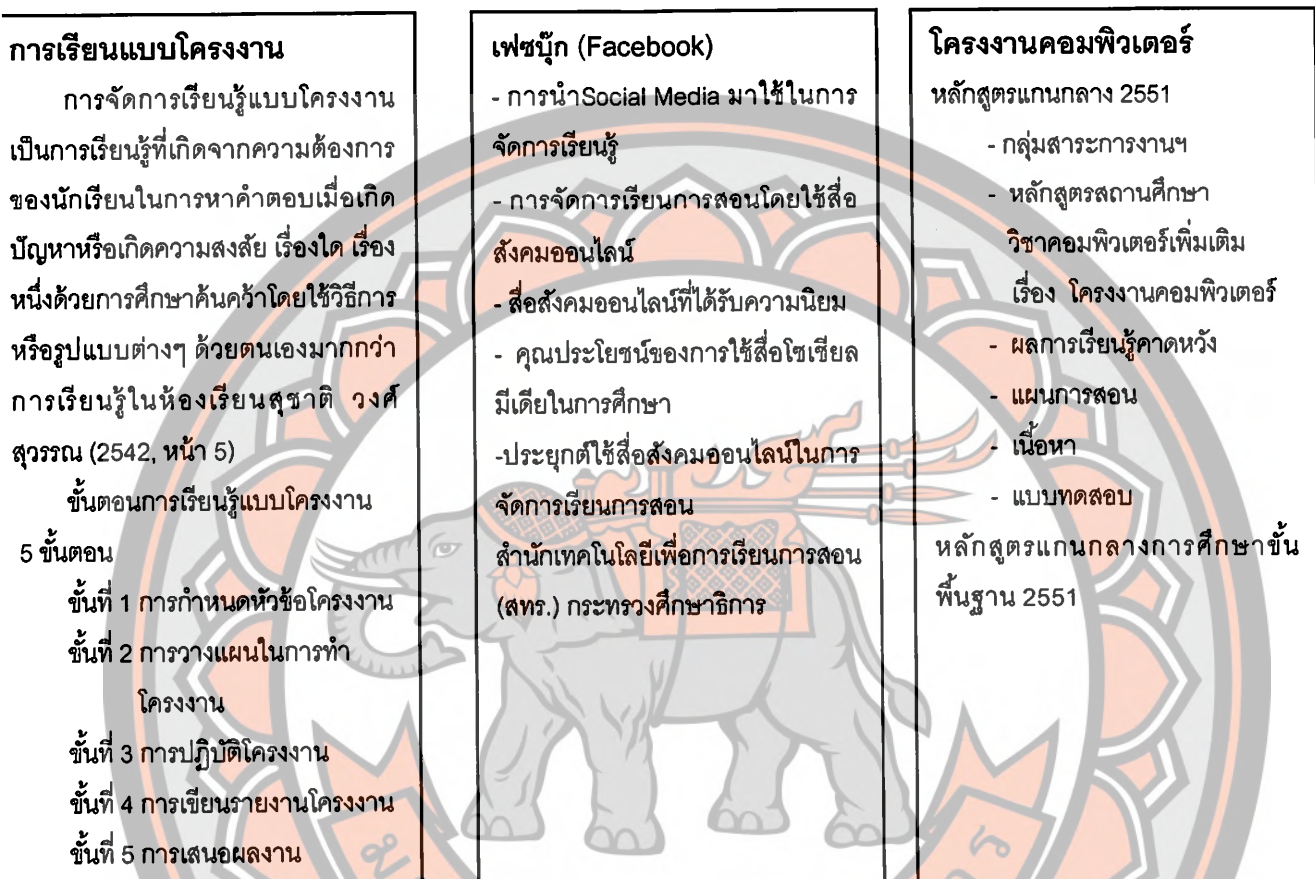
6. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนหลังจากเรียนโดยใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) จัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงาน โดยพิจารณาจากระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่ตอบลงในแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) กับการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สมมุติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) กับการเรียนแบบโครงงาน รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ระดับมาก



กรอบแนวคิดการวิจัย



ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์
2. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้า เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางไปสู่การศึกษาค้นคว้าตามลำดับดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
3. สื่อสังคมออนไลน์
4. แผนการจัดการเรียนรู้
5. การประเมินสภาพจริง
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551, หน้า 3) กำหนดโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ไว้ 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และได้กำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้เหล่านี้ผู้เรียนต้องเรียนทุกคน

1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (วิชาคอมพิวเตอร์)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุ และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

1.2 โครงงานคอมพิวเตอร์

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

จากการศึกษาความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้รายละเอียดไว้ดังนี้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546, หน้า 88) ได้ให้ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมอิสระที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาตามความสนใจโดยใช้ทักษะตลอดจนประสบการณ์ของผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ในการแก้ปัญหาต่างๆ ผู้เรียนจะต้องวางแผนดำเนินงาน ศึกษา พัฒนาโปรแกรม หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศักดิ์ สินธุพงศ์ (ออนไลน์, 2549 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้ให้ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นงานวิจัยในระดับนักเรียน เป็นการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีอยู่ในการศึกษา ทดลอง แก้ปัญหาต่างๆ เพื่อนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้งานจริง หรือใช้เพื่อช่วยสร้างสื่อเพื่อเสริมการเรียนรู้ให้ได้ดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โครงการคอมพิวเตอร์จึงเป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกฝนการใช้ทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ พร้อมทั้งเครื่องมือต่างๆ ในการแก้ปัญหารวมทั้งการพัฒนาการสร้างผลงานจริงอีกด้วย

วิไลวรรณ พวงลาภ (ออนไลน์, 2549 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้ให้ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนมีอิสระ ในการเลือกศึกษาปัญหาที่ตนสนใจ โดยนักเรียนจะต้องวางแผนการดำเนิน ศึกษา พัฒนาโปรแกรม หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้ความรู้กระบวนการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ และวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนทักษะพื้นฐานในการพัฒนาโครงการ เรื่องที่นักเรียนสนใจและคิดจะทำโครงการอาจมีผู้ศึกษามาก่อนหรือเป็นเรื่องที่นักพัฒนาโปรแกรมได้เคยค้นคว้าและพัฒนาแล้ว แต่นักเรียนก็ยังสามารถทำโครงการเรื่องดังกล่าวได้ เพียงแต่คิดค้นเปลี่ยนแปลง แนวทางในการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมหรือศึกษาเพิ่มเติมจากผลงานเดิมที่มีผู้รายงานไว้

ลัดดา ภูเกียรติ (2544, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของโครงการไว้ว่า โครงการเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆสิ่งที่ยสงสัย หรืออยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาหลายๆด้าน มีวิธีศึกษาอย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด และลงมือปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ จนได้ข้อสรุปในหรือผลการศึกษาหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

สรุปได้ว่า ความหมายของโครงการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมผู้เรียนให้ศึกษาค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองในสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่นที่มีอยู่ในเป็นการทดลอง แก้ปัญหา โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะให้คำปรึกษา เป็นการทำให้โครงการด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีการที่เป็นระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการทำงานเป็นระบบ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถได้ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง

1.3 ประเภทของโครงการคอมพิวเตอร์

จากการศึกษาค้นคว้า สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546, หน้า 88) ยุทธศักดิ์ สินธุพงศ์ (ออนไลน์, 2549 : ไม่ปรากฏเลขหน้า), วิไลวรรณ พวงลาภ (ออนไลน์, 2549 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) ได้แบ่งประเภทของโครงการคอมพิวเตอร์ไว้ 5 ประเภทดังนี้

1. โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา (Educational Media) เป็นโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อเพื่อการศึกษา โดยการสร้างโปรแกรมบทเรียน หรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะต้องมีภาคแบบฝึกหัด บทบาททวน และคำถามคำตอบไว้พร้อม ผู้เรียนสามารถเรียนแบบรายบุคคลหรือรายกลุ่มการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ ถือว่าคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์การสอน ซึ่งอาจเป็นการพัฒนาบทเรียนแบบออนไลน์ ให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาด้วยตนเองก็ได้ โครงการ ประเภทนี้สามารถพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนในวิชาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสาขาคอมพิวเตอร์ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคม วิชาชีววิทยา ฯลฯ โดยผู้เรียนอาจคัดเลือกเนื้อหาที่เข้าใจยาก มาเป็นหัวข้อในการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา ตัวอย่างโครงการ เช่น โปรแกรมสอนวิธีการใช้งานระบบสุริยะจักรวาล โปรแกรมแบบทดสอบวิชาต่างๆ เป็นต้น

2. โครงการพัฒนาเครื่องมือ (Tools Development) เป็นโครงการที่ใช้พัฒนาเครื่องมือมาช่วยประยุกต์ใช้งานต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นในรูปแบบซอฟต์แวร์ ตัวอย่างของเครื่องมือช่วยงาน เช่น ซอฟต์แวร์วาดรูป ซอฟต์แวร์พิมพ์งาน ซอฟต์แวร์ช่วยการมองวัตถุในมุมต่างๆ เป็นต้น สำหรับซอฟต์แวร์เพื่อการพิมพ์งานนั้นสร้างขึ้นเป็นโปรแกรมประมวลผลภาษา ซึ่งจะเป็เครื่องมือให้เราใช้งานในงานพิมพ์ต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นไปได้อย่างง่ายดาย ซึ่งรูปที่ได้สามารถนำไปใช้งานต่างๆ ได้มากมาย สำหรับซอฟต์แวร์ช่วยในการมองวัตถุในมุมต่างๆ ใช้สำหรับช่วยในการออกแบบสิ่งของต่างๆ เช่น โปรแกรมประเภท 3D

3. โครงการประเภทการทดลองทฤษฎี (Theory Experiment) เป็นโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจำลองการทดลองของสาขาต่างๆ ซึ่งเป็นโครงการที่ผู้ทำต้องศึกษารวบรวมความรู้ หลักการ ข้อเท็จจริง และแนวคิดต่างๆ อย่างลึกซึ้งในเรื่องที่ต้องการศึกษา แล้วเสนอเป็นแนวคิด แบบจำลอง หลักการ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของสูตร สมการ หรือคำอธิบาย

พร้อมทั้งนำเสนอวิธีการจำลองทฤษฎีด้วยคอมพิวเตอร์ การทำโครงการประเภทนี้มีจุดสำคัญอยู่ที่ผู้ทำต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น การทดลองเรื่องการไหลของของเหลว การทดลองเรื่องพฤติกรรมของปลาอโรน่า ทฤษฎีแบ่งแยกดีเอ็นเอ เป็นต้น

4. โครงการประเภทการประยุกต์ใช้งาน (Application) โครงการประยุกต์ใช้งานเป็นโครงการที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการ สร้างผลงานเพื่อประยุกต์ใช้งานจริงในชีวิตประจำวัน เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบและตกแต่งภายในอาคาร ซอฟต์แวร์สำหรับการผสมสี และซอฟต์แวร์สำหรับการระบุคนร้าย เป็นต้น โครงการประเภทนี้จะมีการประดิษฐ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ใช้สอยต่างๆ ซึ่งอาจเป็นการคิดสร้างสิ่งของขึ้นใหม่ หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โครงการลักษณะนี้จะต้องศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ก่อน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบ และพัฒนาสิ่งของนั้นๆ ต่อจากนั้นต้องมีการทดสอบการทำงานหรือทดสอบคุณภาพของสิ่งประดิษฐ์แล้วปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ โครงการประเภทนี้ผู้เรียนต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาษาโปรแกรม และเครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. โครงการพัฒนาเกม (Game Development) เป็นโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์เกมเพื่อความรู้ หรือเพื่อความเพลิดเพลิน เกมที่พัฒนาควรจะเป็นเกมที่ไม่น่าเบื่อ เน้นการใช้สมองเพื่อฝึกคิดอย่างมีหลักการ โครงการประเภทนี้จะมีการออกแบบลักษณะและกฎเกณฑ์การเล่น เพื่อให้ น่าสนใจแก่ผู้เล่น พร้อมทั้งให้ความรู้สอดแทรกไปด้วย ผู้พัฒนาควรจะได้ทำการสำรวจและรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับเกมต่างๆ ที่มีอยู่ทั่วไป และนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นใหม่ เพื่อให้เป็นเกมที่แปลก ใหม่ และน่าสนใจแก่ผู้เล่นกลุ่มต่างๆ

1.4 ขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์

ยุทธศักดิ์ สินธุพงศ์ (ออนไลน์, 2549 : ไม่ปรากฏเลขหน้า) โครงการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องหลายขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนจะมีความสำคัญต่อโครงการนั้น ๆ การแบ่งขั้นตอนของการทำโครงการอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ และการวางแผนการทำโครงการในทีนี้จะแบ่งการทำงานออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การคัดเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจทำ โดยทั่วไปเรื่องที่จะนำมาพัฒนาเป็นโครงการคอมพิวเตอร์ มักจะได้อาจมาจากปัญหา คำถาม หรือความสนใจในเรื่องต่าง ๆ จากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว นักเรียนสามารถจะศึกษาการได้มาของเรื่องที่จะทำโครงการ การอ่านค้นคว้า การไปเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ การฟังบรรยาย รายการวิทยุโทรทัศน์ สนทนาอภิปราย กิจกรรมการเรียนการสอน งานอดิเรก การเข้าชมงานนิทรรศการหรืองานประกวดโครงการคอมพิวเตอร์

2. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จะช่วยให้นักเรียนได้แนวคิดที่ใช้ในการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาได้เฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่จะศึกษาจนสามารถใช้ออกแบบ และวางแผนดำเนินการทำโครงการนั้นได้อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าดังกล่าว นักเรียนจะต้องบันทึกสรุปสาระสำคัญไว้ด้วยจะต้องพิจารณาดังนี้ มูลเหตุจูงใจและเป้าหมายในการทำ วัตถุประสงค์ ความต้องการของผู้ใช้งานและคุณลักษณะของผลงาน (Requirement and Specification) วิธีการประเมินผล วิธีการพัฒนา ข้อสรุปของโครงการ ความแปลกใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ แนวทางในการปรับปรุงหรือขยายการทดลองจากงานเดิม

3. การจัดทำเค้าโครงของโครงการที่จะทำ จำเป็นต้องกำหนดกรอบแนวคิดและแผนการพัฒนาล่วงหน้าเพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ของโครงการ ขั้นตอนที่สำคัญคือ ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล ออกแบบการพัฒนา เสนอเค้าโครงของโครงการต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไข

4. การลงมือทำโครงการ เมื่อเค้าโครงได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ขั้นตอนต่อไป จะเป็นการพัฒนาตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ดังนี้ เตรียมการ ลงมือพัฒนา ตรวจสอบผลงานและแก้ไข อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาโครงการในอนาคต

5. การเขียนรายงาน เป็นสื่อความหมายเพื่อให้ผู้อื่นได้เข้าใจแนวความคิด วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น ในการเขียนควรใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน กระชับ และตรงไปตรงมาให้ครอบคลุมทุกหัวข้อ

6. การนำเสนอและการแสดงผลงานของโครงการ เป็นการนำเสนอเพื่อแสดงออกถึงผลิตผลของความคิด ความพยายามในการทำงานที่ผู้ทำโครงการได้ทุ่มเท และเป็นวิธีที่ให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจในโครงการนั้น ในการเสนออาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น ติดโปสเตอร์ การรายงานตัวในที่ประชุม การแสดงผลงานด้วยสื่อต่าง การจัดนิทรรศการ การอธิบายด้วยคำพูด

2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2542, หน้า 5) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของนักเรียนในการหาคำตอบเมื่อเกิดปัญหาหรือเกิดความสงสัยเรื่องใด เรื่องหนึ่งด้วยการศึกษาค้นคว้าโดยใช้วิธีการหรือรูปแบบต่างๆ ด้วยตนเองมากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียน ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน ในหลายรูปแบบและหลายระดับทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อนักเรียนอย่างแท้จริงเพราะต้องมี

ส่วนร่วมและรับผิดชอบว่าต้องเรียนรู้อะไร เพื่ออะไร และโดยวิธีใด ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

นฤมล ยุตาคม (2543, หน้า 36) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการทำงาน การทำโครงงานและสอนตนเอง งานที่ให้ทำเป็นลักษณะลายเปิดที่ให้นักเรียนมีโอกาสตัดสินใจเลือก ครูเป็นเพียงผู้เสนอปัญหาให้นักเรียนและให้นักเรียนวางแผนปลະแก้ปัญหาด้วยตนเอง

มาลัย สิงหะ (2544, หน้า 6) กล่าวว่า โครงงานเป็นการสอนโดยใช้เทคนิควิธีที่หลากหลายรูปแบบมาผสมผสานร่วมกันระหว่างกระบวนการกลุ่ม การสอนคิด การสอนแก้ปัญห การสอนทักษะกระบวนการ ทั้งนี้มุ่งหวังให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากความสนใจอยากรู้ อยากเรียน ของนักเรียนเองโดยใช้กระบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ลัดดา ภูเกียรติ (2544, หน้า 27) กล่าวว่า การสอนแบบโครงงาน เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่งที่ยังสงสัยและอยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญญาหลาย ๆ ด้าน มีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่องมีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดแล้วลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษาหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ซึ่งสามารถกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า โครงงานเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ของการทำวิจัยโดยเด็ก ๆ เพราะเด็กนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อที่จะพัฒนาความรู้ โดยใช้ระเบียบวิธีการทำงานที่เป็นระบบใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าความรู้ ความจริงจนได้ข้อสรุป

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.) (2545, หน้า 3) กล่าวว่า การสอนแบบโครงการเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สามารถค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของนักเรียนในการหาคำตอบเมื่อเกิดปัญหาหรือเกิดความสงสัย กระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อที่จะพัฒนาความรู้ โดยใช้ระเบียบวิธีการทำงานที่เป็นระบบใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์จนได้ของสรุป

2.1 จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้และลงมือปฏิบัติจริงเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาความสามารถในการคิด

พร้อมทั้งฝึกให้มีทักษะทางสังคมที่ดี นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมโครงการให้แก่นักเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542, หน้า 34) กล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการว่าต้องการกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต ตั้งคำถาม ตั้งสมมติฐานและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนเองอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ

ลัดดา ภูเกียรติ (2544, หน้า 19-20) กล่าวถึงกล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการว่าโครงการเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และปฏิบัติเอง โดยเชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของตนซึ่งเป็นการพัฒนาความคิดอย่างอิสระของนักเรียน

เพชรรา วงศ์ประไพโรจน์ (2545, หน้า 2-7) กล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมโครงการไว้ดังนี้

1. เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตามความสามารถ ความสนใจและความถนัดของตนเอง ซึ่งเป็นการพัฒนานักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ
2. เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง
3. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการแก้ไขปัญหาตามระเบียบวิธีการวิทยาศาสตร์ด้วยการสังเกต การตั้งคำถามและตั้งสมมติฐานได้
4. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
5. รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ
6. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานและเห็นคุณค่าของการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหาอันเป็นการสร้างลักษณะนิสัยจิตพิสัยให้เกิดกับนักเรียน

สรุปได้ว่า จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นการเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการสังเกต ตั้งคำถาม แสวงหาความรู้เพื่อตอบคำถามที่ตนเองอยากรู้ซึ่งเป็นการพัฒนาความคิดของนักเรียน

2.2 ประเภทของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

กรมวิชาการ (2544, หน้า 29) ได้แบ่งโครงการออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงการประเภทสำรวจ (Survey Research Project) เป็นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีอยู่แล้วนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์และนำเสนอรูปแบบต่างๆ อย่างมีระบบ

2. โครงการประเภททดลอง (Experimental Research Project) เป็นการศึกษาหาคำตอบตัวแปรต้นที่กำหนดมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่อย่างไร โดยการควบคุมตัวแปรอย่างอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อตัวแปรต้น

3. โครงการประเภทพัฒนาและประดิษฐ์คิดค้น (Developmental Research Project or Intention) เป็นการนำหลักการแนวคิด ทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา หรือประดิษฐ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ต่าง ๆ หรืออธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

4. ประเภทการสร้างหรืออธิบายทฤษฎี (Theoretical Research Project) เป็นการศึกษา ค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีใหม่ ๆ หรืออธิบายเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีหลักการทฤษฎี ทางวิทยาศาสตร์ สนับสนุน

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2545, หน้า6-7) ได้แบ่งโครงการออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. โครงการประเภทการสำรวจและรวบรวมข้อมูล โครงการประเภทนี้ ผู้ทำโครงการ เพียงต้องการสำรวจและรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และนำเสนอ ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจนในการทำ โครงการประเภทสำรวจข้อมูล ไม่จำเป็นจะต้องมีตัวแปรเข้ามาเกี่ยวข้อง นักเรียนเพียงแต่สำรวจ รวบรวมข้อมูลที่ได้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดให้เป็นหมวดหมู่และนำเสนอ ก็ถือว่าเป็นการสำรวจ รวบรวมข้อมูลแล้ว

2. โครงการประเภททดลอง ในการทำโครงการประเภททดลองต้องมีการจัดการกับ ตัวแปรที่จะมีผลต่อการทดลอง ซึ่งมี 4 ชนิด

2.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ หมายถึง เหตุของการทดลองนั้น

2.2 ตัวแปรตาม ซึ่งจะเป็นผลที่เกิดจากตัวแปรต้น

2.3 ตัวแปรควบคุม หมายถึง สิ่งที่ต้องควบคุมให้เหมือน ๆ กันมิฉะนั้นจะมีผลทำให้

2.4 ตัวแปรแทรกซ้อน ซึ่งจริงๆ แล้วก็คือ ตัวแปรควบคุมนั่นเองแต่บางครั้งเรา

จะควบคุมไม่ได้ ซึ่งจะมีผลแทรกซ้อน ทำให้ผลการทดลองผิดไปแต่แก้ไขได้โดยการตัดข้อมูลที่ ผิดพลาดทิ้งไป

3. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ เป็นการนำเอาความรู้ที่มีอยู่มาประดิษฐ์หรือสร้าง สิ่งใหม่ขึ้นมาซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากมาย ซึ่งจะรวมถึงการเขียนหนังสือแต่งเพลงสร้าง บทละคร และอื่นๆ ไว้ในโครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้วย

4. โครงการประเภททฤษฎี เป็นการใช้จินตนาการของตนเองมาอธิบายหลักการหรือ แนวความคิดใหม่ๆ ซึ่งอธิบายในรูปของสูตรหรือสมการหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และไม่สามารถอธิบายด้วยหลักการเดิมๆ

2.3 ขั้นตอนการทำโครงการ

สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2537, หน้า 22) กล่าวว่าขั้นตอนการทำโครงการมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การคิดและเลือกหัวข้อ
2. การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. การเขียนเค้าโครงของโครงการ
4. การปฏิบัติโครงการ
5. การเขียนรายงาน
6. การแสดงผลงาน

กรมวิชาการ (2544, หน้า 30) กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนการทำโครงการมี 4 ขั้นตอน คือ

1. คิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา นักเรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดปัญหาแนวคิดและวิธีการที่จะแก้ปัญหาตามความสนใจอยากรู้ของตนเอง ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเวลาความสามารถ และแหล่งข้อมูลที่มีอยู่

2. วางแผนในการทำโครงการ นักเรียนจะต้องวางแผนในการทำโครงการทุกขั้นตอนอย่างละเอียดซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

2.1 การกำหนดปัญหาและขอบเขตของการศึกษา

2.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ แนวคิด วิธีการที่จะนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาสมมติฐาน และนิยามเชิงปฏิบัติการ

2.3 การวางแผนรวบรวมข้อมูล และการค้นคว้าเพิ่มเติม

2.4 การกำหนดวิธีการดำเนินงาน ได้แก่ แนวทางการศึกษาค้นคว้า วัสดุอุปกรณ์ ที่ต้องใช้การออกแบบการทดลองการควบคุมตัวแปร การสำรวจและรวบรวมข้อมูลการประดิษฐ์คิดค้น การวิเคราะห์ข้อมูลการกำหนดระยะเวลาในการทำงานแต่ละขั้นตอน

3. ลงมือทำโครงการ นักเรียนจะต้องปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ถ้ามีปัญหาให้ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

4. การเขียนรายงาน นักเรียนจะต้องเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าเป็นเอกสารอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจและทราบถึงปัญหา วิธีการ และสรุปผลที่ได้จากการศึกษาพร้อมอภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

นันทิยา คุมพล (2545 : 8-9) กล่าวไว้ว่า ขั้นตอนการทำโครงการมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การคิดการศึกษาค้นคว้าการสำรวจการสอบถาม เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและ/หรือการพัฒนาให้ดีขึ้น

2. การวางแผนการดำเนินงาน ตั้งแต่การเริ่มต้นจนจบให้เห็นภาพตลอดแนวแล้วเขียน
โครงการ

3. การดำเนินงานเริ่มตั้งแต่การนำเค้าโครงการไปสู่การปฏิบัติการเก็บข้อมูล
การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผล

4. การเขียนรายงานเป็นการนำเสนอรายงานต่อสาธารณะ เช่นเดียวกับการดำเนินงาน
อื่นๆ ซึ่งมีสาระสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนประกอบตอนต้น (ปก คำนำ สารบัญ) ส่วนเนื้อหา
(ความเป็นมา วัตถุประสงค์ ผลที่คาดว่าจะได้ แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระเบียบ
วิธีดำเนินงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล) ส่วนอ้างอิง (บรรณานุกรมภาคผนวก)

5. การนำเสนอผลงาน เป็นการเผยแพร่ข้อค้นพบจากการดำเนินงานในรูปแบบต่าง ๆ
เช่น การจัดบอร์ด จัดนิทรรศการ นำเสนอในที่ประชุมสัมมนาจัดพิมพ์เผยแพร่หรือนำไปใช้
ประโยชน์ในการอ้างอิงหรือปฏิบัติจริง

จรรยาภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์ (2545, หน้า 203) กล่าวว่า ขั้นตอนการทำโครงการประกอบด้วย
5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ระยะเวลาเตรียมการเข้าสู่โครงการ

ขั้นตอนที่ 2 ระยะเวลาเริ่มเข้าสู่โครงการ

ขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 ระยะเวลาสรุปผลโครงการ

ขั้นตอนที่ 5 ระยะเวลาการนำเสนอโครงการ การเขียนโครงการ

บุษบา บุญชู (2545) ได้เสนอขั้นตอนวิธีสอนแบบโครงการเป็น 5 ขั้นตอนได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเสนอ เป็นขั้นที่ครูเสนอเหตุการณ์ สถานการณ์ กรณีตัวอย่างให้นักเรียน
เกิดความต้องการที่จะคิดทำโครงการในการแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่ง มีการแบ่งหน้าที่กัน
เช่น ประธาน เลขานุการ กรรมการและผู้รายงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย เป็นขั้นที่นักเรียนเลือกปัญหาและนำมาตั้งจุดมุ่งหมาย
ว่าต้องทำอะไรเพื่ออะไร

ขั้นที่ 3 ขั้นวางแผน นักเรียนวางแผนเขียนโครงการตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายไว้ซึ่ง
การวางแผนจะเป็นลักษณะการวางแผนจะเป็นลักษณะการเขียนเค้าโครงของโครงการ

ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินงานตามแผนงานเป็นขั้นที่ปฏิบัติตามโครงการที่วางแผนไว้รวมทั้ง
การเขียนรายงานเมื่อการดำเนินโครงการตามแผนงานเสร็จแล้ว

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นรายงานผลการดำเนินงานการอภิปรายและการประเมินผล
โครงการ

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ (2548, หน้า 48) วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นขั้นตอน
ดำเนินการทำโครงการเพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา
2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล
3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล
5. สรุปผล

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการทำโครงการมี 5 ขั้นตอน คือ 1) การเลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่
จะศึกษา 2) การวางแผนในการทำโครงการ 3) การปฏิบัติโครงการ 4) การเขียนรายงานโครงการ
5) การเสนอผลงาน

2.4 บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ

กรมวิชาการ (2544, หน้า 31) กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนแบบโครงการไว้ดังนี้

1. กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยในการทำโครงการ
2. แนะนำให้นักเรียนให้รู้จักหลักการและวิธีการในการทำโครงการ
3. จัดกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เห็นปัญหา
4. แนะนำแนวทางแก่นักเรียนในการเลือกปัญหาที่จะศึกษา
5. ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในการวางแผนดำเนินงานโครงการ
6. อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำโครงการ
7. ติดตามการทำโครงการของนักเรียนทุกระยะ และให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเมื่อจำเป็น
8. ให้คำปรึกษาแนะนำแก่นักเรียนในการเขียนรายงานโครงการ
9. ให้โอกาสนักเรียนได้แสดงผลงานของตน ในโอกาสและรูปแบบต่างๆ ตามความ

เหมาะสม

10. ประเมินผลการทำโครงการของนักเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำ
โครงการของนักเรียน ได้ดียิ่งขึ้น

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2545, หน้า 11) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูที่ปรึกษาไว้
ดังนี้

1. ใช้วิธีต่าง ๆ ที่จะกระตุ้นให้นักเรียนคิดหัวข้อเรื่องโครงการ

2. จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน
3. ติดตามการทำงานอย่างใกล้ชิดเด็กวัยประถมศึกษาควรคำนึงความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ

สิ่งสำคัญ

4. ให้กำลังใจในกรณีที่ล้มเหลว ควรแก้ไขปัญหาคต่อไป
5. ชี้นำแหล่งข้อมูลแหล่งความรู้ ผู้รู้เอกสารต่าง ๆ ในการศึกษาค้นคว้าประเมินผลงานส่งผลงานเข้าประกวดจัดเวทีให้แสดงความรู้ความสามารถ

สรุปได้ว่า บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน ครูเปรียบเสมือนโค้ชที่คอยให้ความรู้และตอบข้อสงสัยนักเรียน เป็นผู้คอยชี้นำ กระตุ้นการทำงาน จัดหาสิ่งของอุปกรณ์ ให้คำปรึกษา และติดตามผู้เรียนให้การทำโครงงานจนสำเร็จ

2.5 การวัดและประเมินผลโครงงาน

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนต้องประเมินให้ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นเตรียมก่อนลงมือ ขั้นการดำเนินกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และประเมินผลสำเร็จของงาน สำหรับในเรื่องเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลโครงงาน ได้มีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวไว้ดังนี้

สุริยา จันทรเนียม (2541, หน้า 20-21) ได้รวบรวมวิธีการประเมินผลการทำโครงงานตามสภาพจริงไว้ ดังนี้

1. การประเมินด้วยการสังเกต เป็นการประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนได้แก่ ความรับผิดชอบ ความร่วมมือกับหมู่คณะ ความเชื่อมั่นและกล้าแสดงออกและสังเกตกระบวนการทำงานของนักเรียน
2. การประเมินจากผลงาน โดยประเมินความสามารถจากการวางแผนการสรุปใจความสำคัญ การเขียนรายงาน
3. การประเมินจากแบบบันทึกความรู้สึกร เป็น การประเมินตนเองด้วยการตอบคำถามสั้นๆเพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งความรู้ความเข้าใจวิธีคิดวิธีการทำงานความพึงพอใจในกระบวนการทำงานและผลงานความต้องการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น
4. การประเมินจากแบบบันทึกการเรียนรู้ เป็นวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่นักเรียนบันทึกสิ่งเรียนรู้ของตนเองจากการทำโครงงาน
5. การประเมินจากแบบสัมภาษณ์ เป็นวิธีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านความรู้สึกร ความคิด (สติปัญญา) กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน วิธีการแก้ปัญหา สิ่งที่ได้เรียนรู้

6. การประเมินจากพอดโพลิโอ เป็นการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานที่แสดงถึงกระบวนการทำงานการพัฒนาผลงาน ความรู้สึกต่อการบวนการทำงานและผลงานความคิดสร้างสรรค์

สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติโครงการงานของนักเรียนไม่ว่าจะเป็นโครงการที่เป็น การ นูรณาการภายในกลุ่มประสบการณ์ วิชาหรือนูรณาการข้ามกลุ่มประสบการณ์ข้ามวิชา สามารถนำมาใช้เป็นการประเมินเพื่อพัฒนานักเรียนและประเมินผลเพื่อตัดสินการเรียน

สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2542, หน้า 24-25) กล่าวว่า การปฏิบัติโครงการงานถือว่าการเรียนรู้ ด้วยการปฏิบัติจริงของนักเรียน แนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักเรียน จึงถือได้ว่าเป็นการประเมินสภาพจริง เป็นวิธีการค้นหาความสามารถและความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียนการประเมินผลโครงการมีกรอบแนวทางการประเมินดังนี้

1. ประเมินอะไร

1.1 การแสดงออกถึงผลของความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ คุณธรรมและ ค่านิยม

1.2 กระบวนการเรียนรู้

1.3 กระบวนการทำงาน

1.4 ผลผลิต/ผลงาน/ชิ้นงาน

2. ประเมินเมื่อใด

2.1 อย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นโครงการงาน

2.2 ตามสภาพจริง

2.3 เป็นธรรมชาติ

3. ประเมินจากอะไร

3.1 ผลงาน (เอกสาร ชิ้นงาน ฯลฯ)

3.2 การทดสอบ

3.3 แบบบันทึกต่างๆ (การสังเกต ความรู้สึก สัมภาษณ์ ฯลฯ)

3.4 แฟ้มสะสมผลงาน

3.5 หลักฐานหรือร่องรอยอื่น

4. ประเมินโดยใคร

4.1 ตัวนักเรียน

4.2 เพื่อน

4.3 ครู

5. ประเมินโดยวิธีใด

5.1 สังเกต

5.2 สัมภาษณ์

5.3 ตรวจรายงาน

5.4 ตรวจผลงาน

5.5 ทดสอบ

5.6 รายงาน

5.7 จัดนิทรรศการ

การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนซึ่งเป็นการสรุปความสำเร็จของนักเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ต้องนำเอาผลการประเมินไปคิดเป็นระดับผลการเรียนตามที่กำหนดสำหรับแต่ละระดับ

การประเมินเพื่อพัฒนานักเรียน การปฏิบัติงานเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงซึ่งต้องจัดให้มีการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนตลอดเวลาขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ แล้วนำผลนั้นมาพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นเรื่อยๆ มีการจัดบันทึกตลอดจนใช้แฟ้มสะสมผลงาน

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543, หน้า 20-21) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นหัวใจสำคัญที่สะท้อนภาพความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนและนักเรียนควรร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไรปัญหาและอุปสรรคที่พบมีอะไรบ้างและได้ใช้วิธีการแก้ไขอย่างไร นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงการ โดยผู้ประเมินโครงการอาจดำเนินการด้วยบุคคลเหล่านี้

1. นักเรียนประเมินตนเอง จะแสดงออกให้เห็นว่านักเรียนที่เป็นเจ้าของโครงการซึ่งอาจเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มทำงานมีความพึงพอใจต่อขั้นตอนของกิจกรรมแต่ละขั้นที่ได้กำหนดหรือร่วมกันกำหนดขึ้นเองเพียงใด เช่น มีกิจกรรมใดที่ยังบกพร่องและจะต้องเพิ่มเติมในส่วนใดบ้างหรือความละเอียดรัดกุมในแต่ละขั้นเป็นอย่างไร

2. เพื่อนประเมิน ผู้ประเมินซึ่งเป็นเพื่อนร่วมชั้นอาจให้ข้อคิดเห็นสะท้อนภาพเพิ่มเติม เช่น ในระดับมัธยมศึกษาการประเมินโครงการอาจเริ่มขยายขอบเขตจากด้านการให้ภาษาไปถึงการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งชื่อโครงการกับจุดประสงค์ของโครงการตามความเข้าใจของผู้ประเมิน วิธีการศึกษาของผู้ประเมิน พิจารณาการจัดรูปเล่มเพื่อนำเสนอโครงการ ฯลฯ

3. ผู้ประเมินเป็นครูที่ปรึกษาอาจให้คะแนนเพิ่มเติมได้ในวิธีการอื่นที่ใช้ในการศึกษาคำตอบหรือความสัมพันธ์ของวิชาตามหัวเรื่องที่ศึกษากับวิชาอื่น ข้อค้นพบที่นักเรียนได้จากการทำโครงการ การนำคำตอบของการศึกษาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ การนำข้อค้นพบที่ต่างไปจากเป้าหมายของการศึกษาไปใช้ประโยชน์หรือขยายผลการศึกษาเป็นโครงการใหม่ๆ ฯลฯ

4. ผู้ประเมินที่เป็นพ่อแม่ผู้ปกครองจะได้ทราบถึงความสามารถ ความถนัดทางการเรียน ของลูกหรือเด็กในความปกครอง ความรู้สึก ความต้องการของเด็กผู้ทำโครงการ ทำให้สามารถปรับตัวปรับใจเพื่อการสนับสนุนทั้งด้านการเงิน กำลังใจให้โอกาสให้เวลาร่วมกิจกรรมตาม ความสนใจของเด็ก ซึ่งแนะอุปสรรคปัญหาเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมในชั้น ต่างๆของโครงการหรือมีข้อเสนอแนะของการทำโครงการครั้งต่อไป ฯลฯ

5. บุคคลอื่นๆ ที่สนใจและมีส่วนเกี่ยวข้อง
อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543, หน้า 21) ได้กล่าวไว้ว่าสามารถใช้วิธีการต่อไปนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมที่สามารถทำได้ทุกเวลาและทุกสถานการณ์ ทั้งแบบมีและไม่มีเครื่องมือในการสังเกต

2. การสัมภาษณ์การสอบถาม อาจมีลักษณะเป็นแบบทางการหรือสัมภาษณ์สอบถาม ขณะปฏิบัติโครงการก็ได้

3. แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถ (Authentic Test) ควรเป็นแบบสอบถาม ปลายเปิดเพื่อดูความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ความเข้าใจเดิมกับสิ่งที่ได้เพิ่มเติมจากประสบการณ์ ในการปฏิบัติโครงการ ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบมีดังนี้

3.1 ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการวัด

3.2 เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ

3.3 นูรณ์การความรู้ความสามารถได้หลายด้านและใช้ความคิดที่ลึกซึ้งขึ้นตามวัย

3.4 มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความสมบูรณ์ของพฤติกรรม

3.5 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดและเขียนคำตอบเอง

4. การรายงาน เป็นการเขียนรายงานหรือเล่าประสบการณ์ในการทำโครงการก็ได้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ประเมินตนเองจากการได้พูดหรือเขียนบรรยายสะท้อนความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดตามแนวทางการเรียนรู้ที่ผ่านประสบการณ์ขณะปฏิบัติกิจกรรมตามโครงการ

5. แฟ้มผลงาน เป็นการเก็บรวบรวมผลงานที่มีความโดดเด่นในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่ รวบรวมไว้อย่างเป็นระบบเพื่อแสดงถึงความรู้ความเข้าใจความสนใจความถนัดทักษะ ความสามารถอันแสดงออกถึงพัฒนาการความก้าวหน้าหรือความสำเร็จในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือใน

หลายๆเรื่อง หรือจะเป็นการเก็บผลการประเมินการปฏิบัติโครงการในวิธีที่ 1-4 ด้วยก็ได้ทั้งนี้เพื่อเป็นการติดตามพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง

จากทั้งหมดที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ ครูจะเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาตลอดจนช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวแก่นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ในสิ่งที่สนใจ โดยอาศัยทักษะกระบวนการที่มีระบบนำไปสู่การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้จริงตามธรรมชาติ

3. สื่อสังคมออนไลน์

กติกาสายเสนี (2551) ได้ให้ความหมายสังคมออนไลน์ไว้ว่า เว็บไซต์ที่ทุกคนสามารถทำความรู้จัก และเชื่อมโยงกันได้ในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง

อิสริยะ ไพร์พายฤทธิ (2552) ได้ให้ความหมายสังคมออนไลน์ไว้ว่า เป็นสื่อที่ใช้ในการเผยแพร่ตนเอง และผลงานสู่สังคมออนไลน์ ในกลุ่มคนที่มีความสนใจตรงกัน มีการทำงานหรือมีปฏิสัมพันธ์กัน

อรรวรรณ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง (2553, หน้า63-69) ได้ให้ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ไว้ว่า เป็นสื่อดิจิทัลหรือซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่บนพื้นฐานของระบบเว็บหรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม ที่มีผู้สื่อสารจัดทำขึ้น โดยที่ผู้เขียนจัดทำขึ้นเองหรือพบเจอสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์ บทความ ประสบการณ์ รูปภาพ วิดีโอและเพลง แล้วนำมาแบ่งปันเนื้อหา ข้อมูล ข่าวสาร ประสบการณ์และพูดคุยให้ผู้ใช้ในโลกออนไลน์ในเครือข่ายของตนได้รับรู้ ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง กับคนที่อยู่ในสังคมเดียวกันได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพรวมถึงการใช้ประโยชน์ร่วมกัน

พิชิต วิจิตรบุญรักษรณ์ (2556) ได้ให้ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ไว้ว่าเป็นสื่อที่ผู้ส่งสารแบ่งปันสาร ซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างๆ ไปยังผู้รับสารผ่านเครือข่ายออนไลน์ โดยสามารถโต้ตอบกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร หรือผู้รับสารด้วยกันเอง ซึ่งสามารถแบ่งสื่อสังคมออนไลน์ออกเป็นประเภทต่างๆ ที่ใช้ค้นบ่อย คือ (blogging) ทวิตเตอร์และไมโครบล็อก (twitter and microblogging) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (social networking) และการแบ่งปันสื่อทางออนไลน์ (media sharing)

แสงเดือน ผ่องพุ่ม (2556) กล่าวว่าสื่อสังคมออนไลน์ (social media) เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีที่เรียนว่าเว็บ 2.0 คือ เครื่องมือต่างๆ ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อนุญาตให้แต่ละบุคคลเข้าถึง แลกเปลี่ยน สร้างเนื้อหาและสื่อสารกับบุคคลอื่น และการเข้าร่วมเครือข่ายออนไลน์

สรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง สื่อดิจิทัลหรือซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่บนเว็บหรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต เป็นสังคมออนไลน์ที่สามารถแลกเปลี่ยน สร้างเนื้อหาและสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง

3.1 สื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยม

สื่อสังคมออนไลน์ (social media) ที่ได้รับความนิยมและมีผู้ใช้งานจำนวนมากและยังเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของนักเรียน ดังนี้

1. Facebook(เฟซบุ๊ก) เป็นบริการเครือข่ายสังคมและเว็บไซต์สำหรับติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเฟซบุ๊กเปิดใช้งานเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2547 โดย Mark Elliot Zuckerberg นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด (Harvard University) ในช่วงแรกนั้นเฟซบุ๊กให้ใช้งานเฉพาะนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด ซึ่งต่อมาได้ขยายตัวออกไปสำหรับมหาวิทยาลัยทั่วสหรัฐอเมริกาและตั้งแต่ 11 กันยายน พ.ศ.2549 ได้ขยายมายังผู้ใช้ทั่วไปทุกคนเหมือนในปัจจุบัน (Marquez,2011,p.11) ซึ่งผู้ใช้สามารถสร้างข้อมูลส่วนตัว เพิ่มรายชื่อผู้ใช้อื่นในฐานะเพื่อน และแลกเปลี่ยนข้อความ รวมถึงได้รับแจ้งโดยทันทีเมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลส่วนตัว นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถรวมกลุ่มความสนใจส่วนตัว จัดระบบตามสถานที่ทำงาน โรงเรียน หรืออื่นๆ เฟซบุ๊กอนุญาตให้ใครก็ได้เข้าสมัครลงทะเบียน โดยต้องมีอายุมากกว่า 13 ปีขึ้นไป ส่วนที่ใช้ในเฟซบุ๊กบ่อยๆ คือ วอลล์ (wall) เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานจะสามารถโพสต์ ข้อความ วิดีโอ กิจกรรม นัดหมายและรูปภาพ

1.1 ส่วนแสดงการโพสต์ข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวอลล์ตรงนี้จะแสดงข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้โพสต์ และข้อมูลของเพื่อนๆ

1.2 ส่วนแสดงข้อมูลใหม่ๆ อัปเดตสถานะได้แก่ เพื่อนใหม่ ข้อความส่วนตัวใหม่ และโพสต์ใหม่

1.3 คำร้องขอ ส่วนนี้จะคล้ายกับอัปเดตสถานะได้แก่ ได้รับเชิญให้เจ้าของโปรไฟล์ไปร่วมกิจกรรมไปร่วมเล่นเกมและได้เพื่อนใหม่

ซึ่งอธิบายขั้นตอนการใช้งาน Facebook ได้ดังนี้

1) วิธีสมัคร Facebook (เฟซบุ๊ก) สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนการสมัครก็คือ อีเมลจะเป็น Gmail,Hotmail,Yahoo หรืออีเมลใดๆก็ได้ โดยสมัครที่เว็บไซต์ <http://www.facebook.com>

2) ตั้งค่าโปรไฟล์ใน Facebook (เฟซบุ๊ก) Profile (โปรไฟล์) คือรายละเอียดเกี่ยวกับผู้เล่นเฟซบุ๊ก ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ วันเดือนปีเกิด สถาบันการศึกษา อาชีพฯ รายละเอียด

ทั้งหมดเหล่านี้จะมีผลต่อการใช้เฟซบุ๊กอยู่บ้างพอสมควร อย่างน้อยที่สุดก็ได้แสดงความจริงใจในการใช้บริการ Social Network เวลาที่ใครส่งคำขอเป็นเพื่อนมา เจ้าของโปรไฟล์ดูตรงโปรไฟล์ของ

3) ค้นหาเพื่อนและส่งคำร้องขอความเป็นเพื่อน ประโยชน์เพื่อติดตามอ่านข้อมูลที่เพื่อนๆ ได้โพสต์ไว้และถ้ากระตุ้ไหนที่เราชอบก็จะสามารถจะแสดงความคิดเห็นได้ทันทีและในขณะที่เดียวกันก็อาจจะจะมีผู้ใช้เฟซบุ๊กคนอื่นๆ มาขอเป็นเพื่อนด้วยเช่นกัน

4) วอลล์ (wall) พื้นที่สำหรับโพสต์ข้อมูลในเฟซบุ๊ก คือ ช่องที่มีไว้สำหรับโพสต์ข้อความวีดีโอ กิจกรรมนัดหมาย และรูปภาพ นอกจากนี้วอลล์ยังเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของการเล่นเฟซบุ๊กในการโพสต์สามารถกำหนดได้ว่าจะให้ใครมองเห็นข้อมูลที่โพสต์ลงไป

5) ตรวจสอบสถานะโพสต์ได้ตอบกับเพื่อน ทุกครั้งที่มีการโพสต์ได้ตอบจากเพื่อนๆ มายังโปรไฟล์ของเราหรือในกรณีที่เรามีเราพร้อมสนทนาอยู่ด้วย ระบบจะแจ้งเตือนพร้อมสถานะให้เห็นจำนวนของการโพสต์ตอบดังกล่าวและเจ้าของโปรไฟล์สามารถคลิกเข้าไปตรวจสอบหรือเข้าไปโพสต์แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้เลยทันที

6) โพสต์ในหน้าข้อมูลส่วนตัวของเพื่อนในเฟซบุ๊กเป็นการโพสต์ได้ตอบกันสองฝ่ายระหว่างเรากับเพื่อนโดยตรง จะมีบ้างบางครั้งก็คนอื่นได้เข้าร่วมสนทนาด้วยและหากต้องการเข้าไปเยี่ยมไปนไฟล์เพื่อนคนไหนก็คลิกที่รูปแทนตัวของเขาเพื่อจะเข้าสู่หน้าข้อมูลส่วนตัวในเฟซบุ๊กของเพื่อนคนนั้น

7) แฟนเพจ (Fan Page) คือ เพจที่สร้างขึ้นมาเพื่อที่จะประชาสัมพันธ์สิ่งต่างๆ เช่น ข่าวสารกิจกรรมตลอดจนสินค้าและบริการต่างๆ ให้กับเพื่อนหรือบุคคลอื่นๆ ที่กำลังมองหาหรือมีความสนใจสิ่งๆ ที่ประชาสัมพันธ์ ธิภัทธา เพ็งจันทร์ (2554, หน้า 11-14)

2. Blog หรือ Weblog เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ใช้งานบนเว็บไซต์มีลักษณะเหมือนกับเว็บบอร์ด ผู้ใช้blog สามารถเขียนบทความของตนเองและเผยแพร่ลงบนอินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย blog เปิดโอกาสให้บุคคลที่มีความสามารถในด้านต่างๆ เผยแพร่ ความรู้ด้วยการเขียนได้อย่างเสรี ตัวอย่างเว็บไซต์ที่เป็น blog เช่น Learners, Gotoknow, Wordpress และ Blogger เป็นต้น

3. Youtube เป็นเว็บไซต์ที่ผู้ใช้งานสามารถฝากไฟล์วีดีโอ และแลกเปลี่ยนวีดีโอผ่านทางเว็บไซต์ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 โดย Chad Hurley, Steve Chen และ Jawaed Karim ปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท Google นอกจากนี้ Youtube ได้มีอิทธิพลต่อผู้คนจำนวนมากทั่วโลก สามารถตอบสนองความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นความต้องการเผยแพร่ตัวตน (identity network) การเผยแพร่ผลงาน (interesting

network)หรือเป็นการค้นหาข้อมูลที่มีความสนใจเฉพาะกลุ่ม (wikipedia) จนเป็นสื่อในการกระจายข้อมูลข่าวสารในรูปแบบวิดีโอออนไลน์ที่มีเนื้อหาเข้าถึงง่าย โดยไม่ต้องคำนึงถึงอุปสรรคทางภาษา

4. Slideshare เป็นสื่อสังคมออนไลน์อีกประเภทหนึ่งที่สมาชิกสามารถแบ่งปันเอกสารหรือสไลด์ Presentation ที่สร้างขึ้นให้แก่สมาชิกคนอื่น และสามารถนำไปใช้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์อื่นๆ ได้ง่ายและสะดวก ณัฐพล บัวอุไร (2555, หน้า 51)

Wandel (2007: 2) และ Kist (2010: 2) และ Marquez (2011: 11) กล่าวว่าสื่อสังคมออนไลน์คือสื่อที่ใช้ในการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ถูกออกแบบมาสำหรับกลุ่มคนที่มีความสนใจในด้านเดียวกันเพื่อใช้ในการเผยแพร่หรือแบ่งปันเนื้อหา รูปภาพ วีดีโอ เพื่อให้เพื่อนหรือกลุ่มคนที่มีความสนใจตรงกันได้เข้ามาพูดคุยหรือมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยมีรูปแบบการสื่อสารโดยใช้เว็บไซต์ เช่น Facebook, Twitter หรือ Ning ซึ่งผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แต่ละคนสามารถส่งข้อความ รูปภาพ วีดีโอ เพื่อแบ่งปันไปยังผู้ใช้อื่นๆ ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้ เว็บเหล่านี้มีลักษณะเป็นเว็บ 2.0 นั่นคือ ผู้ใช้สามารถสื่อสาร ได้ตอบ หรือมีปฏิสัมพันธ์กันบนหน้าเว็บไซต์และสามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่เนื้อหา ข้อความ รูปภาพ วีดีโอ และสื่ออื่นๆ สู่อินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย (Armstrong, 2008: 7)

3.2 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนถ้ามีการนำเอาสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการดีที่จะทำให้ นักเรียนมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ได้ดีขึ้น ดังนี้ (เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม 2556, หน้า 74-75)

3.2.1 ในการนำเฟซบุ๊ก(Facebook) มาใช้เพื่อกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น สามารถนำเฟซบุ๊กมาใช้ในการแบ่งปันเรื่องราวความรู้ แง่คิดประสบการณ์ ทำให้เราเรียนรู้เรื่องราวชีวิตผู้อื่น สามารถนำสิ่งที่ได้มาปรับใช้ได้ การเรียนรู้ร่วมกันผ่านเฟซบุ๊กทำได้โดยสร้างกลุ่มเพื่อการเรียนรู้เรื่องที่สนใจร่วมกัน และสามารถนำเฟซบุ๊กไปใช้ในการจัดการแล้วนำเสนอสื่อการสอนในรูปแบบของเนื้อหา บทความ สื่อมัลติมีเดีย การนำเสนอผลงาน ฯลฯ ทำให้เกิดความน่าสนใจ เรียนรู้ได้ตลอดเวลา ครูและนักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการพูดคุย แสดงความคิดเห็น การสอบถาม การให้คำแนะนำและคำปรึกษาได้โดยไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การเรียนรู้เกิดขึ้นตลอดเวลาผู้ที่มีโอกาสเรียนรู้มากย่อมได้เปรียบจะเห็นได้ว่าเฟซบุ๊กสามารถสร้างประโยชน์โดยเป็นแหล่งเรียนรู้ได้อีกช่องทางหนึ่ง

นอกจากนี้เฟซบุ๊กมีซอฟต์แวร์ประยุกต์ใช้ หรือ แอปพลิเคชัน (applications) เพื่อการศึกษาจำนวนมากที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอนในการเตรียมเนื้อหาการสอนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใหม่ๆ ยกตัวอย่างเช่น “ไฟล์(files)” สำหรับอัปโหลดแฟ้มข้อมูลให้กับ

ผู้เรียน “เมกอะควิซ (Make a Quiz)” สำหรับสร้างคำถามออนไลน์เพื่อทดสอบความรู้ของผู้เรียน “คาเลนเดอร์ (Calendar)” สำหรับสร้างปฏิทินแจ้งเดือนกำหนดการต่างๆ “คอร์ส (Course)” สำหรับจัดการเนื้อหาการเรียนการสอน นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชันที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนและแบ่งปันเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ตัวอย่างเช่น “วีร็ด (WeRead)” สำหรับจัดการรายชื่อหนังสือให้ผู้สนใจร่วมแสดงความคิดเห็น “คลาสโน้ตส์ (Class Notes)” สำหรับถ่ายภาพในขณะที่ครูผู้สอนเขียนเนื้อหาบนกระดาน หรือคัดลอกเนื้อหาที่เรียนแล้วนำไปโพสต์ต่อเพื่อแบ่งผู้อื่นได้

3.2.2 การใช้ Blog ในการเรียนการสอนคือการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูจะต้องเชื่อมโยงบทเรียน เนื้อหารายวิชา คำสอนแบบฝึกปฏิบัติต่างๆ ทางวิชาการและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอื่นๆ นอกจากนี้บล็อกยังสามารถเขียนบันทึก เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ส่วนตัวของตนโดยเน้นที่การถ่ายทอดความรู้ด้วยตัวของเขาวงคน เพื่อไม่ก่อให้เกิดการโจรกรรมทางวรรณกรรมและเป็นเสมือนเพิ่มสะสมงานของนักเรียน รวมไปถึงครู อาจารย์สามารถใช้พื้นที่เพื่อพัฒนาทางด้านการศึกษาให้กับนักเรียน และสามารถนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันสามารถใช้พื้นที่เพื่อพัฒนาทางด้านการศึกษาให้กับนักเรียนและนำมาสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในการนำบล็อกมาใช้เพื่อทำกิจกรรมการเรียนการสอนผู้สอนนำมาประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

- 1) ผู้สอนกำหนดประเด็นการศึกษา โดยการกำหนดประเด็นของเรื่องที่จะให้ผู้เรียนเขียนหรือบันทึกให้ชัดเจนว่าต้องการเขียนหรือบันทึกเรื่องอะไร สื่อสารเกี่ยวกับอะไรเช่น ผู้สอนตั้งใจให้ผู้เรียนร่วมกันเขียนกิจกรรมเขียนบล็อกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 2) ผู้เรียนเริ่มเขียนบันทึก โดยรูปแบบการเขียนมีหลากหลายเช่น การเขียนแบบเล่าเรื่อง เขียนบรรยายสิ่งที่รู้ กิจกรรม ความประทับใจหรือประสบการณ์
- 3) ผู้เรียนเขียนบันทึกเสร็จแล้ว อาจมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในห้องซึ่งการแลกเปลี่ยนเป็นสิ่งจำเป็น เพราะนำไปสู่การต่อยอดความรู้

3.2.3 Youtube นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนสามารถทำได้ดังนี้

- 1) ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน เช่น สาธิตวิธีการทำอาหารเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพจริงสามารถนำไปปฏิบัติได้ หรือสอนภาษาอังกฤษเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและผู้เรียนสามารถนำไปต่อยอดการเรียนรู้ได้

2) ผู้สอนสร้างกลุ่มของผู้เรียนแต่ละกลุ่มจากนั้นใช้Youtubeในการเผยแพร่ผลงานของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนจัดทำผลงานจากนั้นนำเสนอผลงานผ่านทางYoutube แล้วแบ่งปันให้เพื่อนสามารถเข้าไปดูผลงานได้

3) ผู้เรียนใช้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลความรู้ข่าวสาร เพิ่มเติมจากในห้องเรียน

3.2.4 Slideshare นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้โดยผู้สอนอาจใช้เป็นแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเนื้อหา หรือนำเนื้อหามาเป็นประเด็นคำถามในการเรียนเพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ โดยอาจทำได้หลายวิธี เช่นผู้สอนเป็นผู้นำเนื้อหามาเป็นประเด็นให้ผู้เรียนตอบ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันหาเนื้อหาแล้วนำมาอภิปรายร่วมกันหรือให้ผู้เรียนจัดกลุ่มแล้วช่วยกันเลือกประเด็นแล้วอธิบายในกลุ่มเพื่อแบ่งปันเพื่อนในห้องเป็น นอกจากนี้ยังใช้เผยแพร่ผลงานได้อีกทางหนึ่ง (เชมณัญฐ์ มิ่งศิริธรรม 2556, หน้า 79-80)

สรุปได้ว่า การนำสื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ผู้ใช้ต้องรู้จักวิธีใช้ และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

3.3 การประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอน

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน, 2552 ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการมอบหมายให้สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ดำเนินการ จัดอบรมเพื่อกระตุ้นให้ครูไทย พัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมการใช้ social media ในการจัดการเรียนรู้ โดยเล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมและผลักดันให้ครูสามารถนำเครื่องมือออนไลน์ที่มีอยู่บนระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ให้เกิดเป็นเครือข่ายและเกิดความร่วมมือกันระหว่างครูกับครู นักเรียนกับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ก่อให้เกิด การเรียนรู้แบบไม่มีที่สิ้นสุด

(Jeff Dunn, 2011) นับเป็นยุคเว็บ 2.0 ที่นักการศึกษาจำเป็นต้องตระหนัก เข้าใจ และเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญแห่งนี้ เพื่อตอบรับกับการเปลี่ยนแปลง ของโลกในปัจจุบันและอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

เครื่องมือสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน (สทร.) แนะนำให้ครูได้นำไปปรับใช้ได้แก่ (การนำSocial Media มาใช้ในการจัดการเรียนรู้, 2556) 1) Facebook : คือ เว็บไซต์สำหรับให้ครูและนักเรียนสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันได้ โดยการตั้งกลุ่มรายวิชาเพื่อการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างครูกับนักเรียน และ นักเรียนกับนักเรียน 2) Wordpress : คือ เว็บไซต์สำเร็จรูปหรือบล็อก ที่นักเรียนและครูสามารถใช้สร้างบล็อกส่วนตัว หรือในแต่ละรายวิชาสำหรับเผยแพร่บทเรียนในแต่ละรายวิชา หรือ สร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนได้ 3) Youtube : คือ เว็บไซต์ที่ใช้ ในการแบ่งปันไฟล์วิดีโอ ครูสามารถอัปโหลดและเผยแพร่วิดีโอ การสอนผ่าน

เว็บไซต์ยูทูป ใช้วิดีโอที่มีอยู่บนเว็บไซต์เป็นสื่อในการเรียนการสอน และนักเรียนสามารถ เผยแพร่ ผลงานของตนเองให้เพื่อน ๆ และครูได้แสดงความคิดเห็น 4) Twitter : ใช้ในการสื่อสารข้อความสั้นๆ ได้ตอบกันได้อย่างรวดเร็ว 5) Slideshare : ใช้ในการแบ่งบันเอกสาร

3.4 ข้อดีและข้อเสียของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน

ด้วยข้อมูลจำนวนมากที่ถูกนำเสนอในเครือข่ายสังคมออนไลน์หากนำมาสู่การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนย่อมก่อให้เกิดผลสำคัญในหลากหลายลักษณะเช่นกัน (กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว, 2554) ได้กล่าวไว้ดังนี้

3.4.1 ข้อดี หากมีการใช้งานในทางที่ถูกต้อง จะส่งผลดีทั้งครูและนักเรียน ซึ่ง Poore (2013) ได้ยกตัวอย่าง ไว้เช่น

- 1) เป็นการส่งเสริมความสามารถทางสติปัญญาให้แก่ผู้เรียน (Intellectual Benefit)
- 2) เป็นการฝึกทักษะการสื่อสาร (Benefits for Communication), การมีส่วนร่วม (Collaboration) รวมทั้ง ให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคม (Socialization)
- 3) เป็นการเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Benefits)
- 4) ปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิด ง่ายต่อการเชื่อมโยงสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างสังคมในชั้นห้องเรียน
- 5) สนับสนุนและรองรับการสื่อสาร 2 ทาง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning), การเรียนรู้แบบกลุ่ม เล็ก (small group learning) หรือ การร่วมกันสร้างองค์ความรู้ (other co-creation of knowledge)

3.4.2 ข้อเสีย ผลกระทบที่เป็นอุปสรรคและปัญหาจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนการสอน สามารถ ยกตัวอย่างได้ดังนี้ (จุฑามาศ สนนก, 2555)

- 1) ความไม่มั่นใจในความเสถียรและความคงอยู่ของเว็บ เพราะส่วนใหญ่สื่อสังคมออนไลน์เป็นเว็บไซต์ที่เปิดให้บริการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ในบางกรณีที่เว็บไซต์ปิดตัวลงโดยไม่ทราบสาเหตุ หรือมี ค่าใช้จ่ายสำหรับการทำงานเกิดขึ้น เช่น เว็บไซต์ Ning.com ที่มีการเก็บค่าบริการของผู้ใช้งาน
- 2) การเชื่อมโยงระหว่างระบบและข้อมูลผู้ใช้เพื่อการทำงานร่วมกันในสถานศึกษา หากไม่มีการควบคุม ผู้ใช้ที่อาจขาดความระมัดระวังในการใช้งาน เช่น การโพสต์ข้อความหมิ่นประมาทก่อให้เกิดผลเสียต่อตนเองหรือองค์กรได้

3) ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล หากไม่มีการป้องกันที่ดี อาจมีผู้ไม่ประสงค์ดี นำไปใช้ในทางผิดได้

4) อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีราคาสูง หากองค์กรนั้นไม่มีงบประมาณสนับสนุนเพียงพอจะทำให้ใช้อุปกรณ์นั้นๆ ได้ไม่คุ้มค่า เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตหรือห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน หากไม่มีงบประมาณในการปรับปรุงจะทำให้เกิดความล้าสมัย หรือผู้ปกครองบางท่านที่ไม่สามารถสนับสนุนบุตรหลานในการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตเป็นของตนเอง

5) การขาดการคัดกรองในการสืบค้นข้อมูล และการรับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องก่อให้เกิดการขาดวิจารณญาณในการนำเสนอข้อมูล รวมทั้งทำให้เนื้อหาที่น่าเสนอมิผิดพลาดได้

3.5 คุณประโยชน์ของการใช้สื่อโซเชียลมีเดียในการศึกษา

สื่อสังคม หรือสื่อโซเชียลมีเดีย เป็นสื่อใหม่ที่กำลังมีบทบาท และมีอิทธิพลค่อนข้างสูงในสังคมปัจจุบัน ซึ่งในส่วนของวงการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ ได้มีการนำเอาสื่อเหล่านี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องจากสังคมจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์หลายประการ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ที่น่าสนใจ เช่น กลุ่ม The Social Media Advisory Group แห่ง Victoria University ประเทศออสเตรเลีย กล่าวถึงประโยชน์ของโซเชียลมีเดียต่อการเรียนรู้ ไว้ว่า

1. เป็นการสร้างศักยภาพของการสื่อสาร/สื่อความหมาย สนองต่อความต้องการของการสื่อความหมายในการเรียนการสอนของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงรูปแบบ และระดับในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้ รวมถึงการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยใช้กระบวนการสื่อสารจากโซเชียลมีเดียเป็นตัวเชื่อมโยงประสบการณ์ดังกล่าว

2. เป็นสื่อที่เหมาะสมต่อการใช้ สื่อประเภทนี้เป็นสื่อที่ปรับใช้ให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม ดังนั้น ประสิทธิภาพ และความสำเร็จจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลาย ทั้งด้านสถานะทางสังคม และทัศนคติ การยอมรับ ดังนั้น จึงเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างโอกาส และความรับผิดชอบของผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

3. เป็นสื่อที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเสริมประสบการณ์ระหว่างกลุ่มด้วยกัน ซึ่งโซเชียลมีเดียจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์สำคัญที่ผู้เรียนสามารถเลือก หรือสร้างช่องทางการเรียนรู้จากสื่อสังคมดังกล่าวที่กระทำได้ในหลากหลายกิจกรรมในการสื่อสาร

4. เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ได้อย่างมีวิจารณญาณ สื่อจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสริมสร้างทักษะการคิด วิเคราะห์ และทักษะในการใช้สื่อประเภทดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการสอน ปัจจุบันเรียนว่า แผนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากคำว่าแผนการสอนนั้นทำให้ครูเข้าใจคลาดเคลื่อนส่งผลทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยครูบ่อนความรู้ให้กับนักเรียนฝ่ายเดียวทำให้นักเรียนขาดทักษะหลายๆด้าน เช่น ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนจากครูคือ ผู้สอนมาเป็นครู คือ ผู้อำนวยการในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน เปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนมาเป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นจากคำว่า แผนการสอน จึงเปลี่ยนมาเรียนแผนการจัดการเรียนรู้ แต่ก็ยังมีนักวิชาการหลายท่านยังใช้คำว่าแผนการสอนอยู่ ดังนั้นคำว่าแผนการสอนกับแผนการจัดการเรียนรู้จึงหมายถึง เรื่องเดียวกัน ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงวิชาการ (2545, หน้า 93) ได้กำหนดว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการสอน แต่เป็นแผนที่เน้นให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนของตนเองด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย มีครูคอยแนะนำ หรือจัดแนวทางการเรียนรู้แก่นักเรียน แผนการจัดการเรียนรู้ควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนรู้จักคิด รู้จักศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยข้อมูล และสังเคราะห์เป็นความรู้ของตนเอง นักเรียนจะอ่านหนังสือ จดบันทึกและควรจะได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเรียนรู้จากครู วิทยากรท้องถิ่น จากสถานที่จริง ในชุมชน จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซีดีรอม วีดีทัศน์ ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น

4.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

ภพ เลหาไพฑูรย์ (2540, หน้า 357) ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนการสอน หมายถึง ลำดับ ขั้นตอนและกิจกรรมทั้งหมดของผู้สอนและผู้เรียน ที่ผู้สอนกำหนดไว้เป็นแนวทางในการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์

วัฒนาพร ระจับทุกซ์ (2543, หน้า 1) ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอน ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า133) ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า หมายถึงการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งโดยกำหนดสาระสำคัญ จุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนสื่อ ตลอดจนการวัดผลและ การประเมินผล

กรมวิชาการ (2545, หน้า 3) ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่ต้องทำการสอน ตลอดภาคเรียนมาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนการใช้สื่ออุปกรณ์การสอน การวัดและการประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและ จุดประสงค์การเรียนการสอนย่อยๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพ ผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่นซึ่งถ้ากล่าวอีก นัยหนึ่ง แผนการสอน คือการเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ล่วงหน้า หรือคือการบันทึก การสอนตามปกตินั่นเอง

นิคม ชมภูหลง (2545, หน้า 180) ให้ความหมายของแผนการสอนไว้ว่า แผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนใน รายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบและเป็นเครื่องมือช่วยให้ครูพัฒนา การจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเอกสารที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนด สาระสำคัญ จุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ ตลอดจนการวัดผลและ การประเมินผล และเครื่องมือที่ช่วยผู้สอนดำเนินกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดในแผนการจัด การเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีคุณภาพ

4.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543, หน้า 150) ให้ความสำคัญของ แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียน บรรลุเป้าหมาย และจุดประสงค์การเรียนรู้ จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องความถนัดความรู ้ทักษะ เจตคติ บุคลิกภาพ รูปแบบการเรียนรู้ เพื่อที่จะได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นที่ครูจะต้องทำแผนการจัดการเรียนรู้

วัฒนาพร ระจับทุกซ์ (2543, หน้า 2) ได้กล่าวว่า การจัดแผนการเรียนรู้จะก่อให้เกิด ประโยชน์ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมตัวล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานกัน ประยุกต์ให้เหมาะสม กับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผล

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจเป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

4. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของผู้สอน สามารถนำมาเป็นผลงานทางวิชาการได้
 นงนิต บุญประสิทธิ์ (2545, หน้า 113) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนเป็นการเตรียมการสอนอย่างมีแบบแผนก่อนดำเนินการสอนย่อมทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าที่ไม่มีการเตรียมการล่วงหน้าทำให้ผู้สอน ผู้บริหารและผู้นิเทศได้ทำหน้าที่ของตนเองให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอน และส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ผลที่น่าพอใจ

แพรวพรรณ สมทรัพย์ (2545, หน้า 5) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ของครูจะช่วยให้ผู้สอนได้มีโอกาส ศึกษาหลักสูตร แนวการสอน
2. วิธีการวัดผลประเมินผล ศึกษาเอกสาร ตำรา ได้อย่างละเอียดทุกแง่มุม
3. แผนการจัดการเรียนรู้จะทำให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งในเรื่องทรัพยากร ของโรงเรียนทรัพยากรของท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อ และสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่น
4. แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพของผู้สอน ในการนำไปใช้ในกิจกรรม
5. การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน ระยะเวลาและสภาพการเรียนการสอนที่แท้จริงในแต่ละภาคเรียน ช่วยให้ผู้สอนปฏิบัติการสอน ได้ครบถ้วนทันเวลาและช่วยให้มีความมั่นใจในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น
6. แผนการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้สอนใช้เป็นข้อมูล หรือหลักฐานอ้างอิงได้อย่างถูกต้องเที่ยงตรงแก่ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง ว่าผู้สอนทำการสอนอย่างไร ใช้สื่ออุปกรณ์และทรัพยากรอะไรอย่างไร
7. แผนการจัดการเรียนรู้จะใช้เป็นคู่มือที่ใช้สอนแทนได้
8. แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเอกสารใช้สำหรับการพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้เป็นอย่างดี
9. แผนการจัดการเรียนรู้ จะเป็นเอกสารที่แสดงถึงการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครูที่แสดงว่างานสอนเป็นงานที่ต้องได้รับการฝึกฝน โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเทคนิคที่จำเป็นสำหรับประกอบวิชาชีพด้วย

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2551, หน้า 58) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้
ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และ
จิตวิทยาการศึกษา

2. ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือ การจัดการเรียนรู้ ที่ทำให้ล่องหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมี
ความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย

3. ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทางทิศใด หรือทราบว่า จะสอน
อะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดและประเมินผล อย่างไร

4. ส่งเสริมให้ผู้สอนไม่ ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้จะจัดหาและ
ใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล

5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้

6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการการศึกษา

7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของผู้สอน
สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการให้ผู้สอนมีโอกาสศึกษา
หลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมาย
วัตถุประสงค์ และจุดหมายปลายทางของหลักสูตร ส่งผลให้นักเรียนมีคุณลักษณะตรงตามที่
หลักสูตรได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้

4.3 ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

พันทิพา อุทัยสุข (2542, หน้า 17) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. เพื่อสนองความต้องการของผู้เรียน เพราะผู้เรียนแต่ละห้องมีความแตกต่างกันมาก
และผู้สอนสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมได้

2. เพื่อปรับกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะสามารถวิเคราะห์ข้อบกพร่องหรือปัญหา
ต่าง ๆ ที่ผ่านมาได้จากจุดมุ่งหมายและการประเมินผล

3. สร้างความมั่นใจให้กับผู้สอนเพราะได้มีการเตรียมกิจกรรม ให้เหมาะสมกับเนื้อหา
และผู้เรียน

4. ทำให้งานในภาคเรียนต่อไปมีน้อยลงโดยอาจปรับปรุงแก้ไขในแผนการจัดการเรียนรู้
บ้างเล็กน้อย

5. มีการเตรียมห้องเรียนการจัดห้องเรียนและการเตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มี
บรรยากาศที่ดี ในห้องเรียนและส่งเสริมการเรียนการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

4.4 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้

สงบ ลักษณะ (2544, หน้า 20) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการสอนที่ดีไว้ดังนี้

1. เป็นแผนการสอนที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียน เป็นผู้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุดโดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรม ดำเนินไปตามความมุ่งหมาย
2. เป็นแผนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบ คำตอบหรือทำสำเร็จด้วยตนเอง โดยครูพยายามลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบ มาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาให้ผู้เรียน คิดแก้หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเอง
3. เป็นแผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ มุ่งให้ผู้เรียนรับรู้และนำกระบวนการไปใช้ได้จริง
4. เป็นแผนการสอนที่ส่งเสริมการใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่จัดหาได้ในท้องถิ่นหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูปราคาสูง

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2551, หน้า 58-64) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้
 - 1.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้น ๆ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด)
 - 1.2 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจนและนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง (ระบุบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล)
 - 1.3 กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่อ อุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร)
 - 1.4 กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้)
 - 1.5 ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้ หรือไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้)
 - 1.6 มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่

1.7 แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกันเขียนให้อ่านเข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ ผู้นำไปใช้สามารถเข้าใจและใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

1.8 มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

1.9 การเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงกับการเรียนในเรื่องต่อไป

2. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ก่อนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนควรระบุบอกรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ที่ส่วนบนของแผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยทั่ว ๆ ไปจะประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 มาตรฐานการเรียนรู้

2.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.3 สาระการเรียนรู้

2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ครูทุกท่านจะต้องเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลายซึ่งมีเอกสาร ตำรา ผลงานการวิจัยเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้มากมาย

2.5 การวัดผลประเมินผลต้องวัดผลและประเมินผลหลายวิธีซึ่งตำราว่าด้วยการวัดผลประเมินผลมีมากมาย โปรดหามาอ่านทำความเข้าใจ แล้วนำมาประยุกต์ใช้กับการวัดผลประเมินผลจะเป็นผลดีแก่นักเรียนอย่างแน่นอน

2.6 บันทึกหลังการสอนบันทึกตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ เขียนไปได้เลยว่ามีปัญหา อุปสรรคใด จะแก้ไขปรับปรุงพัฒนาอย่างไร จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนช้า รวมทั้งนักเรียนที่ไม่สนใจการเรียน ครูจะดูแลแก้ไขอย่างไร วิธีใด จะสอนซ่อมเสริม จะให้เรียนเพิ่มเติม จะให้สอบแก้ตัว

สรุปได้ว่า ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีเนื้อหา วัตถุประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล วัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วย

4.5 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นจะต้องรู้ถึง องค์ประกอบของแผนการเรียนรู้รูปแบบของแผนการเรียนรู้ ขั้นตอนในการเขียนแผนการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2551, หน้า 63 - 64) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการเรียนรู้
ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบอาจอยู่ในรูปของความเรียงหรือตารางหรือทั้ง
ความเรียงและตารางรวมกันก็ได้ดังตัวอย่างที่กล่าวมา ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบได้ตาม
ความเหมาะสม จะเห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ส่วนนำหรือหัวแผนแผนการจัดการเรียนรู้เป็นส่วนประกอบที่แสดงให้เห็น
ภาพรวมของแผนฯ ว่าเป็นแผนฯ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด เรื่องอะไร ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม
นานเท่าใด

ส่วนที่ 2 ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ (องค์ประกอบที่สำคัญ)

1. สาระ
 2. มาตรฐานการเรียนรู้
 3. มาตรฐานการเรียนรู้ขงชั้น
 4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 5. สาระสำคัญ
 6. จุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย
 - 6.1 จุดประสงค์ปลายทาง
 - 6.2 จุดประสงค์นำทาง
 7. สาระการเรียนรู้เนื้อหา
 8. กิจกรรม/กระบวนการเรียนรู้
 9. สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้
 10. การวัดและประเมินผลประกอบด้วย
 - 10.1 วิธีการประเมิน
 - 10.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
 - 10.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน
 11. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้
 12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
- ส่วนที่ 3 ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้

ประกอบด้วยบันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้สอนใช้บันทึก
การสังเกตที่พบจากการนำแผนไปใช้ เช่นปัญหาและแนวทางการแก้ไข กิจกรรมเสนอแนะ

และข้อมูลอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแผนฯ ในการนำไปใช้ต่อไป อีกส่วนหนึ่งของท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน ได้แก่ใบงาน แบบทดสอบ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้น ๆ เป็นต้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนนำหรือหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้ ตัวแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย (การนำเข้าสู่บทเรียน การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน การสรุป) สื่อการเรียนการสอนการวัดผลประเมินผลเอกสารประกอบการสอนและส่วนท้ายแผนการสอน คือ บันทึกผลหลังการเรียนการสอน

5. การประเมินสภาพจริง

5.1 ความหมายการประเมินสภาพจริง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2540, หน้า 175) กล่าวว่า การประเมินสภาพจริง เป็นการประเมินการกระทำ การแสดงออกหลาย ๆ ด้าน ของนักเรียนตามสภาพความเป็นจริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีลักษณะเป็นการประเมินแบบไม่เป็นทางการ การทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและการแสดงออก โดยเน้นผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบและเป็นผู้ผลิตความรู้ ได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจริงหรือคล้ายจริงได้แสดงออกอย่างเต็มความสามารถ

ส. วาสนา ประवासพฤกษ์ (2540, หน้า 9-7) การประเมินผลสภาพจริง (Authentic Assessment) หมายถึง การประเมินผลที่จะสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการเรียนการสอนที่แท้จริงโดยการปฏิบัติจริง

อุทุมพร จามรมาน (2540, หน้า 4) (Authentic Assessment) เป็นการตีความสามารถของนักเรียนที่เรียนโดยการปฏิบัติจริง ทำจริงๆ ฝึกงานในโรงเรียนจริง ทำการทดลองจริงบริการชุมชนเรียนมีความหมายและเหมือนชีวิตจริง

บุญชม ศรีสะอาด และคณะ (2540, หน้า 113) การประเมินผลสภาพจริง (Authentic Assessment) ทุกแบบเน้นการวัดผลภาคปฏิบัติ การวัดผลจากสภาพจริงเป็นการวัดผลที่กำหนดให้นักเรียนแสดงถึงกระบวนการ (Process) และ/หรือผลงาน (Product) หรือความสามารถที่แท้จริงโดยการปฏิบัติจริง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545, หน้า 20) ได้กล่าวว่า การประเมินสภาพจริง เป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้ปฏิบัติ จะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real Life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง

จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติ ในกิจกรรมการเรียนรู้ทั่วไป

สุวิมล ว่องวานิช (2546, หน้า 12) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนในสภาพที่สอดคล้องกับชีวิตจริงโดยใช้เรื่องราว เหตุการณ์ สภาพจริงหรือคล้ายจริงที่ประสบในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการแสดงออก ลงมือกระทำ หรือผลิต จากกระบวนการทำงานตามที่คาดหวังและผลผลิตที่มีคุณภาพ จะเป็นการสะท้อนภาพเพื่อลงข้อสรุปถึงความรู้ ความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนว่ามีมากน้อยเพียงใด น่าพอใจหรือไม่ อยู่ในระดับความสำเร็จใด

สรุปได้ว่า การประเมินสภาพจริงคือ การประเมินจากการปฏิบัติงานของนักเรียนตามสภาพความเป็นจริง เป็นกระบวนการตัดสินความรู้ความสามารถและทักษะต่างๆของผู้เรียน

5.2 หลักการของการประเมินผลตามสภาพจริง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542, หน้า 183) กล่าวว่าไว้ว่า

1. การประเมินตามสภาพจริง ไม่เน้นการประเมินทักษะพื้นฐาน (Skill Assessment) แต่เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Complex Thinking Skill) ในการทำงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเองทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน
2. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการวัดและประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน
3. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการสะท้อนให้เห็นการสังเกตสภาพงานปัจจุบัน (Current Work) ของผู้เรียน และสิ่งที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง
4. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการผูกติดผู้เรียนกับงานที่เป็นจริงโดยพิจารณาจากงานหลายๆ ชิ้น
5. ผู้ประเมินควรมีหลาย ๆ คน โดยมีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมินเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน
6. การประเมินต้องดำเนินการไปพร้อมกับการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
7. นำการประเมินตนเองมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตามสภาพที่แท้จริง
8. การประเมินตามสภาพจริง ควรมีการประเมินทั้ง 2 ลักษณะ คือ การประเมินที่เน้นการปฏิบัติจริง และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน

อนูวัติ คุณแก้ว (2548, หน้า 113) กล่าวถึงหลักการของการประเมินผลจากสภาพจริงไว้ดังนี้

1. เป็นการประเมินความก้าวหน้า และการแสดงออกของนักเรียนแต่ละคนบนรากฐานของทฤษฎีทางพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย

2. การประเมินตามสภาพจริง จะต้องมียุทธศาสตร์บนพัฒนาการและการเรียนรู้ทางสติปัญญาที่หลากหลาย

3. หลักสูตรสถานศึกษา ต้องให้ความสำคัญต่อการประเมินตามสภาพจริง คือ หลักสูตรต้องพัฒนามาจากบริบทที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่นักเรียนอาศัยอยู่ และที่ต้องเรียนรู้ให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก

4. การเรียน การสอน การประเมินผล จะต้องหลอมรวมกันและการประเมินต้องประเมินต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำการเรียนการสอน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม

5. การเรียน การสอน การประเมิน เน้นสภาพที่สอดคล้อง หรือ ใกล้เคียงกับธรรมชาติความเป็นจริงของการดำเนินชีวิต และควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดงานด้วยตนเอง

6. การเรียนการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เต็มที่สูงสุด ตามสภาพที่เป็นจริงของแต่ละบุคคล เติบโตตามศักยภาพของตนเอง การเรียน การสอน และการประเมินต้องเกี่ยวเนื่องกันและเน้นการปฏิบัติจริงในสภาพที่ใกล้เคียงหรือสภาพที่เป็นจริงในชีวิตประจำวันเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

5.3 ความสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง

ภัทรา นิคมานนท์ (2543, หน้า 20) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การเรียนการสอนและการประเมินผลสภาพจริง จะเอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล เพราะเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงออก สร้างสรรค์ในการผลิตหรือทำงาน ผู้เรียนได้ดึงเอาความคิดขั้นสูง ความซับซ้อน และทักษะการแก้ปัญหาออกมาได้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นผลมาจากการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวันและกระตุ้นให้เกิดการประยุกต์สู่โลกของความเป็นจริง

2. การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพที่เน้นการใช้การคิดที่ซับซ้อนและมีทักษะหลายอย่างในตัวนักเรียน ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการถ่ายโยงความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับผลการเรียนรู้ที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดี

วิภาวรรณ เอกวรรณัง (2553) การประเมินผลตามสภาพจริง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน โดยการประเมินผลตามสภาพจริง ช่วยให้ผู้สอนสามารถนำผลของการประเมินไปวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ตรงกับความบกพร่องของผู้เรียน ผู้เรียนรู้จุดแข็งของตนเอง และสามารถปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้

1. เป็นลักษณะการประเมินที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากใช้เทคนิคการวัดหลายวิธีประเมินผลอยู่ตลอดเวลา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายร่วมกันประเมิน

2. ผู้เรียนจะไม่วิตกกังวล เนื่องจากการวัดผลไม่ได้มุ่งที่การสอบ แต่มีการวัดผลในขณะที่เรียนตลอดเวลาจากการกระทำของผู้เรียน ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงศักยภาพของคนอย่างเต็มที่

3. การคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงทำให้ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมและผู้เรียนก็ได้พัฒนาเต็มศักยภาพของตนเอง ผู้เรียนจึงไม่รู้สึกว่าการสอบมีปมด้อยในกรณีที่เป็นผู้มีความสามารถด้อยกว่าผู้อื่น

สรุปได้ว่า ความสำคัญของการประเมินสภาพจริงช่วยให้ผู้สอนนำผลของการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนได้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน ประเมินผลขณะเรียน จากการกระทำโดยผู้เรียน จะไม่ได้มุ่งที่การสอบ และจำสามารถปรับปรุงและพัฒนาตนเองได้

5.4 องค์ประกอบของการประเมินตามสภาพจริง

ภักธา นิคมานนท์ (2543, หน้า 20) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการประเมินตามสภาพจริง ดังนี้

1. การสังเกตและการตรวจงาน การตรวจงานครูไม่เพียงแต่ตรวจว่าถูกหรือผิดเท่านั้น แต่ควรชี้แนะด้วยว่าถูกหรือผิดอย่างไร ควรแก้ไขอย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดีขึ้น
 2. มีการประชุมร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน อาจเป็นการประชุมวางแผน ทบทวนหรือวิเคราะห์ผลการเรียนร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป
 3. การประเมินจากการเขียน การฝึกเขียนที่ดีต้องเริ่มจากความต้องการของผู้เรียนอาจเรียนแบบบันทึกประจำวัน เขียนแบบสร้างสรรค์ เขียนสะท้อนความรู้สึนึกคิดของผู้เรียนโดยการเขียนจะเขียนเมื่อไหร่ก็ได้ ไม่กำหนดตายตัวแน่นอน
 4. การประเมินตนเอง ผู้เรียนอาจประเมินตนเองว่ามีความพึงพอใจในผลงานของตนเองมากน้อยเพียงไร ควรปรับปรุงอะไรบ้าง
 5. การทดสอบข้อเขียน การทดสอบในสภาพจริงอาจให้ผู้เรียนเขียนคำตอบเองเพื่อสะท้อนแนวคิดของผู้เรียน การตรวจให้คะแนนควรกำหนดเป็นเกณฑ์ (rubric) ใต้การสอบแบบปฏิบัติจริงจะเน้นพฤติกรรมกระบวนการคิดการแก้ปัญหาและเกณฑ์การให้คะแนน
 6. การทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน มีประโยชน์ในแง่การวัดความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นอย่างที่คุณอาจนำมาสอบเก็บคะแนนไว้
- วิภาวรรณ เอกวรรณัง (2553) กล่าวว่า การวัดผลตามสภาพจริงผู้สอนควรประเมินผลให้ครอบคลุมสิ่งเหล่านี้
1. สารความรู้ทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นการประเมินความรู้ด้านเนื้อหาวิชาการและพัฒนาการในการเรียนรู้

2. พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม การทำงานได้สำเร็จตามทันเวลาที่กำหนด ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ความอดทนในการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้งานออกมามีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ทักษะและสมรรถนะ ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน หลังจากการได้ภาระงาน เช่น การเขียน ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการคิด ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการแก้ปัญหา

4. คุณลักษณะที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง ความรู้สึกหรือเจตคติที่เกิดขึ้นเช่น เจตคติต่อการเรียน ความเป็นประชาธิปไตยในการทำงานเป็นทีม

5.5 ลักษณะการประเมินผลจากสภาพจริง

กรมวิชาการ (2545, หน้า 159) ลักษณะสำคัญของการวัดและการประเมินผลจากสภาพจริงมีดังนี้

1. การวัดและการประเมินผลจากสภาพจริงมีลักษณะสำคัญคือ ใช้วิธีการประเมินกระบวนการคิดที่ซับซ้อนความสามารถในการปฏิบัติงาน ศักยภาพของผู้เรียนในด้านของผู้ผลิตและกระบวนการที่ได้ผลผลิตมากกว่าที่จะประเมินว่าผู้เรียนสามารถจดจำความรู้อะไรได้บ้าง

2. เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน เพื่อวินิจฉัยผู้เรียนในส่วนที่ควรส่งเสริมและส่วนที่ควรแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพตามความสามารถ ความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคล

3. เป็นการประเมินที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมประเมินผลงานของทั้งตนเองและของเพื่อนร่วมห้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักตัวเอง เชื่อมั่นตนเอง สามารถพัฒนาข้อมูลได้

4. ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่

5. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการถ่ายโอนการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริงได้

6. ประเมินด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

5.6 วิธีการที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง

(สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2542 , หน้า 184-193 การประเมินตามสภาพจริงเป็นการกระทำ การแสดงออกหลาย ๆ ด้าน ของนักเรียนตามสภาพความเป็นจริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีวิธีการประเมินโดยสังเขปดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีการที่ดีมากวิธีหนึ่งในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน และโดยเฉพาะด้านอารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัยสามารถทำได้ทุกเวลาทุกสถานที่ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน หรือในสถานการณ์อื่นนอกโรงเรียน วิธีการสังเกตทำได้โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ การสังเกตโดยตั้งใจหรือมีโครงการสร้างหมายถึงครูกำหนดพฤติกรรมที่ต้องสังเกต ช่วงเวลาสังเกตและวิธีการสังเกต (เช่น สังเกตคนละ 3-5 นาทีเวียนไปเรื่อย ๆ) อีกวิธีหนึ่งคือ การสังเกตแบบไม่ตั้งใจ หรือไม่มีโครงสร้าง ซึ่งหมายถึงไม่มีการกำหนดรายการสังเกตไว้ล่วงหน้า ครูอาจมีกระดาษแผ่นเล็ก ๆ ติดตัวไว้ตลอดเวลาเพื่อบันทึกเมื่อพบพฤติกรรม การแสดงออกที่มีความหมาย หรือสะท้อนความสนใจของครู การบันทึกอาจทำได้โดยย่อก่อน แล้วขยายความสมบูรณ์ภายหลังวิธีการสังเกตที่ดีควรใช้ทั้งสองวิธี เพราะการสังเกตโดยตั้งใจ อาจทำให้ละเลยมองข้ามพฤติกรรมที่น่าสนใจแต่ไม่มีในรายการที่กำหนด ส่วนการสังเกตโดยไม่ตั้งใจอาจทำให้ครูขาดความชัดเจนว่าพฤติกรรมใด การแสดงออกใด ที่ควรแก่การสนใจและบันทึกไว้เป็นต้น ข้อเตือนใจสำหรับการใช้วิธีสังเกต คือ ต้องสังเกตหลาย ๆ ครั้งในหลาย ๆ สถานการณ์(การเรียน การทำงานตามคำสั่ง การทำงานกลุ่ม การเล่น การเข้าสังคมกับเพื่อน การวางตัว ฯลฯ) เมื่อมีเวลาผ่านไประยะหนึ่ง (2-3 สัปดาห์) จึงนำข้อมูลเหล่านี้มาเพื่อพิจารณาสักครั้งหนึ่ง เครื่องมืออื่น ๆ ที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึกระเบียบสะสม เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านต่างได้ดี เช่น ความคิด (สติปัญญา) ความรู้สึก กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน วิธีแก้ปัญหา ฯลฯ อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มั่นใจมากยิ่งขึ้น

ข้อแนะนำบางประการเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

1. ก่อนสัมภาษณ์ควรหาข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังของนักเรียนก่อนเพื่อให้การสัมภาษณ์เจาะตรงประเด็นและได้ข้อมูลยิ่งขึ้น
2. เตรียมชุดคำถามล่วงหน้าและจัดลำดับคำถามช่วยให้การตอบไม่วกวน
3. ขณะสัมภาษณ์ครูใช้วาจา ท่าทาง น้ำเสียงที่อบอุ่นเป็นกันเอง ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกปลอดภัย และแนวโน้มให้นักเรียนอยากพูด / เล่า
4. ใช้คำถามที่นักเรียนเข้าใจง่าย
5. อาจใช้วิธีสัมภาษณ์ทางอ้อมคือ สัมภาษณ์จากบุคคลที่ใกล้ชิดนักเรียน เช่น เพื่อนสนิท ผู้ปกครอง เป็นต้น

3. การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ทันทีใน 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือนักเรียนและเพื่อปรับปรุงการสอนของครู จึงเป็นการประเมินที่ควรดำเนินการตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัด ผลงานภาคปฏิบัติ โครงการ/โครงการต่างๆ เป็นต้น งานเหล่านี้ควรมีลักษณะที่ครูสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของนักเรียนได้ เช่น แบบฝึกหัดที่เน้นการเขียนตอบ เรียบเรียง สร้างสรรค์ (ไม่ใช่แบบฝึกหัดที่เลียนแบบข้อสอบเลือกตอบซึ่งมักประเมินได้เพียงความรู้ความจำ) งาน โครงการ โครงการงาน ที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผน จัดการ ดำเนินการและแก้ปัญหาสิ่งที่ควรประเมินควบคู่ไปด้วยเสมอในการตรวจงาน (ทั้งงานเขียนตอบและปฏิบัติ) คือ ลักษณะนิสัยและคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน

4. การรายงานตนเอง เป็นการให้นักเรียนเขียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้นๆ หรือตอบแบบสอบถามที่ครูสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งความรู้ ความเข้าใจวิธีคิด วิธีทำงานความพอใจในผลงาน ความต้องการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

5. การใช้บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนผลงานนักเรียน โดยเฉพาะความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนจากแหล่งต่างๆ เช่น จากเพื่อนครู โดยประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนจากเพื่อนนักเรียน โดยจัดชั่วโมงสนทนา วิพากษ์ผลงาน จากผู้ปกครอง – โดยจดหมาย สารสัมพันธ์ที่ครู หรือโรงเรียนกับผู้ปกครองมีถึงกันโดยตลอดเวลา โดยการประชุมผู้ปกครองที่โรงเรียนจัดขึ้น หรือโดยการตอบแบบสอบถามสั้น ๆ

6. การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง ในกรณีที่ครูต้องการใช้แบบทดสอบขอเสนอแนะให้ใช้แบบทดสอบภาคปฏิบัติที่เน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

6.1 ปัญหาต้องมีความหมายต่อผู้เรียน และมีความสำคัญเพียงพอที่จะแสดงถึงภูมิความรู้ของนักเรียนในระดับชั้นนั้น

6.2 เป็นปัญหาที่เลียนแบบสภาพจริงในชีวิตของนักเรียน

6.3 แบบสอบต้องครอบคลุมทั้งความสามารถและเนื้อหาตามหลักสูตร

6.4 นักเรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถ ความคิดหลาย ๆ ด้านมาผสมผสานและแสดงวิธีคิดได้เป็นขั้นตอนที่ชัดเจน

6.5 ควรมีคำตอบถูกได้หลายคำตอบ และมีวิธีการหาคำตอบได้หลายวิธี

6.6 มีเกณฑ์การให้คะแนนตามความสมบูรณ์ของคำตอบอย่างชัดเจน

7. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน แฟ้มสะสมงานหมายถึง สิ่งที่ใช้สะสมงานของนักเรียนอย่างมีจุดประสงค์ อาจเป็นแฟ้ม กล้อง แผ่นดิสก์ อัลบั้ม ฯลฯ ที่แสดงให้เห็นถึง

ความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้นๆ หรือหลาย ๆ เรื่อง การสะสมนั้นนักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การเลือก เกณฑ์การตัดสิน ความสามารถ คุณสมบัติ หลักฐาน การสะท้อนตนเอง การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง เพราะใช้การประเมินให้ผูกติดอยู่กับการสอนและมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนที่ชัดเจน

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ของโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ประเมินทักษะการทำงาน ความสามารถการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริง เหตุการณ์จริงใน ชีวิตจริง ที่ปรากฏให้เห็นทั้งในและนอกห้องเรียน และมีผู้เกี่ยวข้องในการประเมินหลายฝ่าย เพื่อนำผลของการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนได้ตรงกับ ความบกพร่องของผู้เรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ลาวาลย์ สวัสดิ์ทิม (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีม ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นผลของประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีค่าเท่ากับ 83.16/80.19 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บที่พัฒนาขึ้นพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บโดยรวมมีความพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75

เพ็ญญา แสงไสดา (2554 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีผลให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยโครงงานสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบปกติ เนื่องมาจากการสอนแบบโครงงานมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ ต้องการพัฒนานักเรียนได้พัฒนาตนเองด้วยการฝึกปฏิบัติจริง โดยการใช้ภาษาให้มากและจำลองสถานการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และมีการทำกิจกรรมร่วมกัน วิธีการสอนแบบโครงงานเป็นวิธีการสอนที่เป็นระบบมีขั้นตอนชัดเจน ทุกขั้นตอนเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ได้ฝึกการคิดการวางแผน การแก้ปัญหาและปฏิบัติด้วย

ตนเอง ตามความสามารถและความถนัดและความสนใจของตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

อาฟีฟี ลาเต๊ะ (2555 : บทคัดย่อ) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปฏิบัติ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook 3) เปรียบเทียบคะแนนปฏิบัติการ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook ผลการวิจัยพบว่าจำนวนครั้งของการปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook ในภาพรวมมากกว่า 14 ครั้ง จากข้อคำถาม 14 ข้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนปฏิบัติการกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนปฏิบัติการกับคะแนนการปฏิสัมพันธ์ 0.63 0.50 และ 0.52 ตามลำดับซึ่งทุกคู่ของความสัมพันธ์ให้ผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook ตามการแบ่งกลุ่มผู้เรียนด้วยคะแนนปฏิสัมพันธ์โดยมีคะแนนปฏิบัติการเป็นตัวแปรร่วมไม่พบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนด้วยเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook ระดับมาก

ณัฐพล บัวอุไร (2555: บทคัดย่อ) ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาการสร้างงานสื่อผสมเรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลำลูกกา ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในการเรียนรู้ทั้ง 4 ครั้งของการวัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีแนวโน้มว่าความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน และความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในระดับมาก

สมพิศ วงษ์ประเทศ (2557 : บทคัดย่อ) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องงานนำเสนอ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อศึกษาผลการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียน 3) เพื่อศึกษาผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียน ผลวิจัยปรากฏว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการสร้างงานนำเสนอของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อยู่ในระดับมาก 3) ผลการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

โทมัส (Thomas 2000 : Abstarct) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการสอนแบบโครงงานในช่วงปี 1999-2000 ผลการวิจัยพบว่า การสอนแบบโครงงานเป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการสอนแบบนี้ช่วยเพิ่มทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนรวมทั้งความสามารถทางภาษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนจากการทำโครงงาน

Marquez (2011) ได้ศึกษาและวิเคราะห์สื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ Facebook, Twitter และ Linkln ผลการศึกษาพบว่า Facebook เป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงสุด มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยถูกใช้งานในการสื่อสาร พูดคุย เผยแพร่ข้อความ รูปภาพ วีดีโอ และถูกใช้ในเชิงธุรกิจมากที่สุด เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี Twitter ถูกสร้างขึ้นในปี 2006 มีการใช้งานในลักษณะของ Blog แต่เป็น Blog ขนาดเล็ก พิมพ์ข้อความได้ครั้งละไม่เกิน 140 ตัวอักษร และถูกใช้งานในด้านของการโฆษณาประชาสัมพันธ์ในเชิงธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือใช้ส่งข้อความ สื่อสารระหว่างกัน และLinkln เป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่ถูกใช้ในเชิงธุรกิจเป็นหลัก ใช้ในการสื่อสาร พบปะ พูดคุยกันในด้านธุรกิจ

วูดินเกอร์ สก็อต (Wurdinger,Scott.2011 : Abstract) ได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจแบบออนไลน์ เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนที่ใช้การเรียนรู้ด้วยโครงงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนศิษย์เก่าของโรงเรียนใน St Paul, Minnesota. ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ด้วยโครงงานสามารถพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาการคิดสร้างสรรค์และการจัดการเวลาได้สูงมากกว่าทักษะทางวิชาการด้านการจดบันทึกและการทดสอบ ซึ่งทักษะชีวิตที่ได้รับการพัฒนาขึ้นนี้ช่วยให้พวกเขาเกิดความมั่นใจในตนเองที่จะเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในสังคม

บทที่ 3

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

วิธีดำเนินการวิจัยการศึกษาค้นคว้า เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย เป็นลำดับดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 2,892 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ตอนต้น ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดป้อมกระเทียม ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. แบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวัดปรี้อกระเทียม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

1.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

1.3 ศึกษาหลักการสอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการสอนแบบโครงงาน 5 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 การกำหนดหัวข้อโครงงาน ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหา แล้วให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจใคร่รู้ โดยเข้าใจในสถานการณ์ปัญหา ระบุ อธิบายสาเหตุของปัญหาและหาวิธีแก้ปัญา

ขั้นที่ 2 วางแผนในการทำโครงงาน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวางแผนตามกระบวนการวางกรอบแนวคิด ขั้นตอนการพัฒนา เพื่อคาดการณ์ความเป็นไปได้ของโครงงาน

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติโครงงาน สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูล จากแหล่งเรียนรู้ อีสาระตามแผนที่วางไว้ ร่วมกันสรุปและปฏิบัติผลตามโครงงาน

ขั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงงาน สมาชิกในกลุ่มเขียนรายงานแสดงให้เห็นถึงผลของกิจกรรมของโครงงาน สะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลงานของตนเองวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่างๆเกี่ยวกับโครงงานนั้น

ขั้นที่ 5 การเสนอผลงาน สมาชิกในกลุ่มนำเสนอผลงานในรูปแบบต่างๆ

1.4 จัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังโดยใช้เป็นส่วนสำคัญในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

- ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้
- สาระสำคัญ
- สาระการเรียนรู้
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- กระบวนการจัดการเรียนรู้
- ชิ้นงาน/ภาระงาน
- สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้
- การจัดและประเมินผล
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
- บันทึกผลหลังการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

โดยแต่ละแผนการจัดการกิจกรรม ได้กำหนดหัวข้อของเนื้อหารายวิชาและเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ ดังตาราง

ตาราง 1 แสดงชื่อเรื่องแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

แผนการจัดการกิจกรรมที่	เรื่อง	จำนวน(ชั่วโมง)
1	ความรู้ความสำคัญของโครงงาน	2
2	ขั้นตอนพัฒนาโครงงาน	2
3	การจัดทำข้อเสนอและแนวทางการทำโครงงาน	2
4	การปฏิบัติและการเขียนรายงาน	4
5	การนำเสนอและประเมินโครงงาน	2

ตาราง 2 แสดงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)
เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์

ลำดับ ที่	ชั้นการเรียนรู้ แบบโครงงาน	หน่วยการเรียนรู้/ จุดประสงค์การ เรียน	การเรียนรู้ร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)
1	การกำหนด หัวข้อโครงงาน	รู้จักโครงงานคอมพิวเตอร์ 1. ความหมายของโครงงาน 2. บอกคุณค่าของโครงงาน 3. ประเภทของโครงงาน	- สร้างกลุ่มเฟซบุ๊ก - เปิดลิงค์ไป Youtube เรื่องวิถีสร้าง การเรียนรู้เพื่อศิษย์ทศวรรษที่ 21 - เปิดเว็บไซต์จากลิงค์โครงงานและ ประเภทโครงงาน - ส่งงานฝังความคิดเรื่องประเภท โครงงานและนำเสนอตามกลุ่ม - แสดงความคิดเห็นบนกระดาน สนทนา - ตรวจสอบงานบนกระดานสนทนา
2	การวางแผน ในการทำ โครงงาน	ขั้นตอนการพัฒนาโครงงาน 1. บอกขั้นตอนการพัฒนาโครงงาน คอมพิวเตอร์ 2. กำหนดหัวข้อโครงงานที่ตนเอง สนใจ 3. ค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสารและ แหล่งข้อมูลในเรื่องที่ตนเองสนใจ	- ตั้งกระทู้คำถามในเฟซบุ๊ก - นักเรียนตอบคำถามบนกระดาน สนทนา - ตรวจสอบคำตอบบนกระดานสนทนา - นักเรียนส่งงานหัวข้อโครงงาน คอมพิวเตอร์บนกระดานสนทนา - นักเรียนปรึกษาปัญหาการเรียน ผ่านกระดานสนทนาหรือข้อความ
3	การปฏิบัติ โครงงาน	จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการทำ โครงงาน 1. บอกแนวทางของการจัดทำ ข้อเสนอโครงงานคอมพิวเตอร์ที่ดีได้ 2. เขียนข้อเสนอโครงงาน คอมพิวเตอร์ได้ อธิบายวิธีการทำ โครงงานอย่างเป็นระบบได้	- ลิงค์เว็บไซต์ตัวอย่างแนวทาง การจัดทำข้อเสนอโครงงาน - ใบบงานการเขียนข้อเสนอโครงงาน - นักเรียนส่งงานการเขียนข้อเสนอ บนกระดานสนทนา - นักเรียนปรึกษาปัญหาการปฏิบัติ การทำโครงงานกลุ่มของตนผ่าน กระดานสนทนาหรือข้อความ

ตาราง 2 (ต่อ)

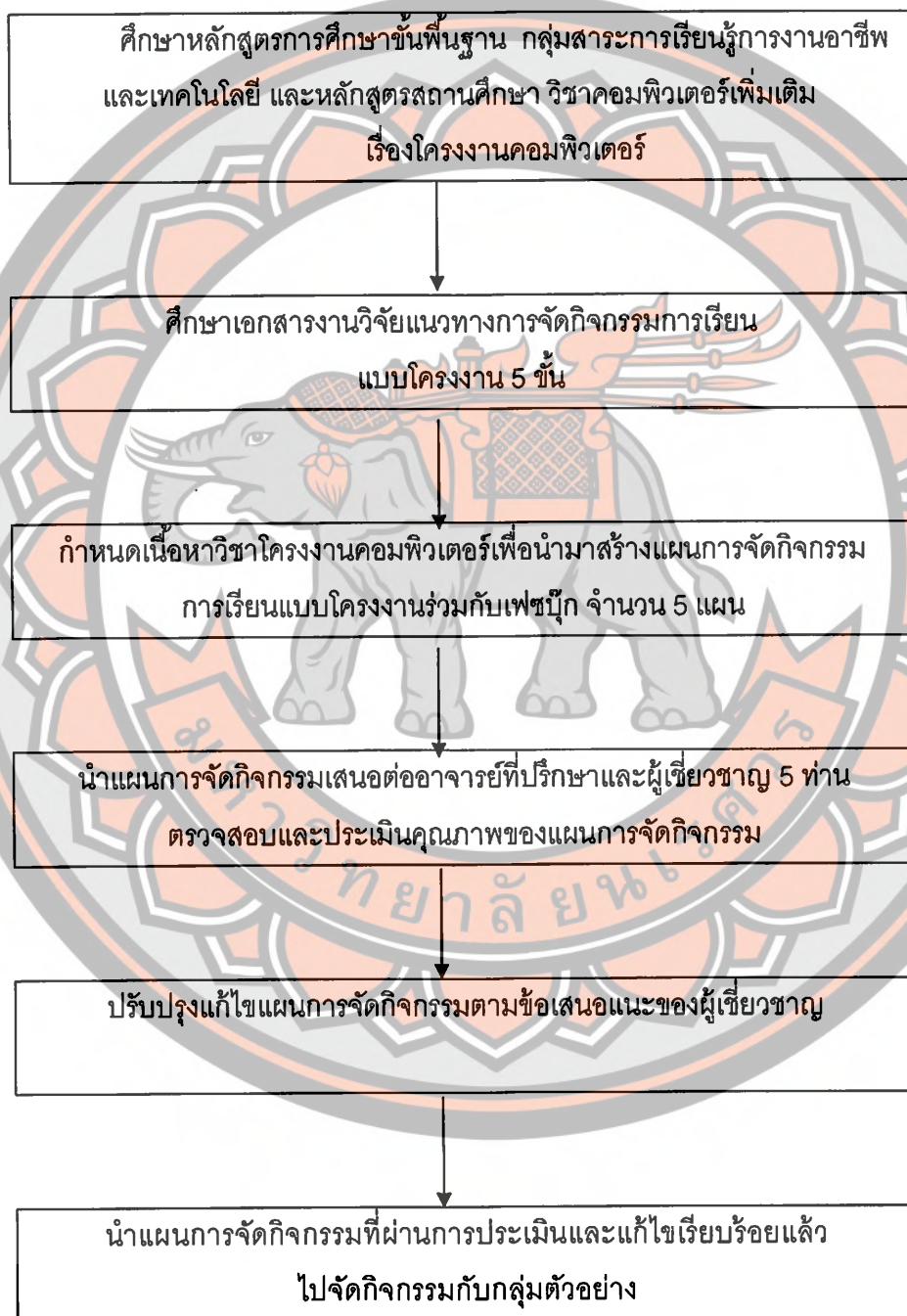
ลำดับ ที่	ชั้นการเรียน แบบโครงการ	หน่วยการเรียนรู้/จุดประสงค์การ เรียน	การเรียนรู้ร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)
4	การเขียน รายงาน โครงการ	การปฏิบัติและการเขียนรายงาน 1.อธิบายรูปแบบและวิธีการจัดทำ รายงานโครงการได้ 2.เขียนบทคัดย่อของโครงการได้	- ครูโพสต์หัวข้อที่นักเรียนต้อง ปฏิบัติเพื่อการทำโครงการ คอมพิวเตอร์ - นักเรียนปรึกษาปัญหาการปฏิบัติ การทำโครงการคอมพิวเตอร์กลุ่ม ของตนผ่านกระดานสนทนาหรือ ข้อความ
5	การเสนอ ผลงาน	การนำเสนอและประเมินโครงการ 1.ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนอ โครงการในรูปแบบที่เหมาะสมได้ 2.นำเสนอโครงการคอมพิวเตอร์ในที่ ชุมชนได้ 3.ประเมินผลโครงการด้วยเกณฑ์ที่ กำหนดให้ได้	-ครูโพสต์ตัวอย่างการนำเสนอ โครงการคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ ต่างๆ - นักเรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบ วีดีโอโดยลิงค์ผ่านเฟซบุ๊ก

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไขและขอ
คำแนะนำ

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านคุณสมบัติของ
ผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มี
ความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือ
อาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อ
ประเมินหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมและเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมที่ผ่านการประเมินและแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปจัด
การเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแผนการจัดกิจกรรม สามารถสรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) วิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

2. แบบประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

2.2 กำหนดหัวข้อรายการประเมินของแบบประเมินสำหรับประเมินคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสาระสำคัญ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียน ด้านสื่อประกอบการเรียน ด้านวัดผลและประเมิน

2.3 สร้างแบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และปลายเปิดในส่วนท้ายของแบบประเมิน โดยมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

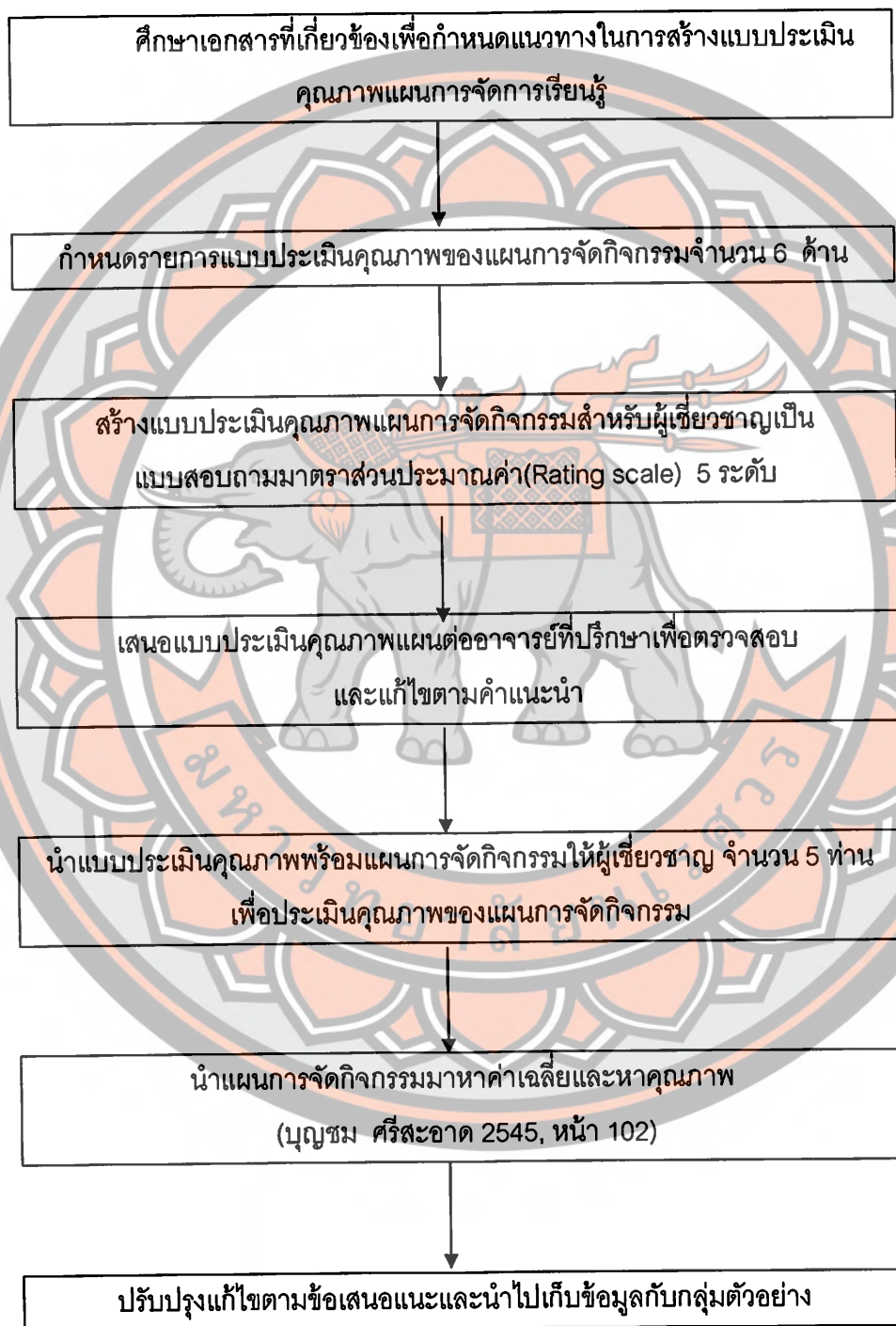
5	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

2.4 นำแบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 นำแบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมและแผนการจัดการทั้งหมดทั้ง 5 แผนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพ คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อประเมินคุณภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

2.6 นำแผนการจัดการทั้งหมดทั้ง 5 แผนกิจกรรมที่ได้รับการประเมินคุณภาพมาแก้ไขตามคำแนะนำพร้อมทั้งหาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 102) จากนั้นนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ดังนี้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
ร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงการคอมพิวเตอร์

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ

3.3 นำแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

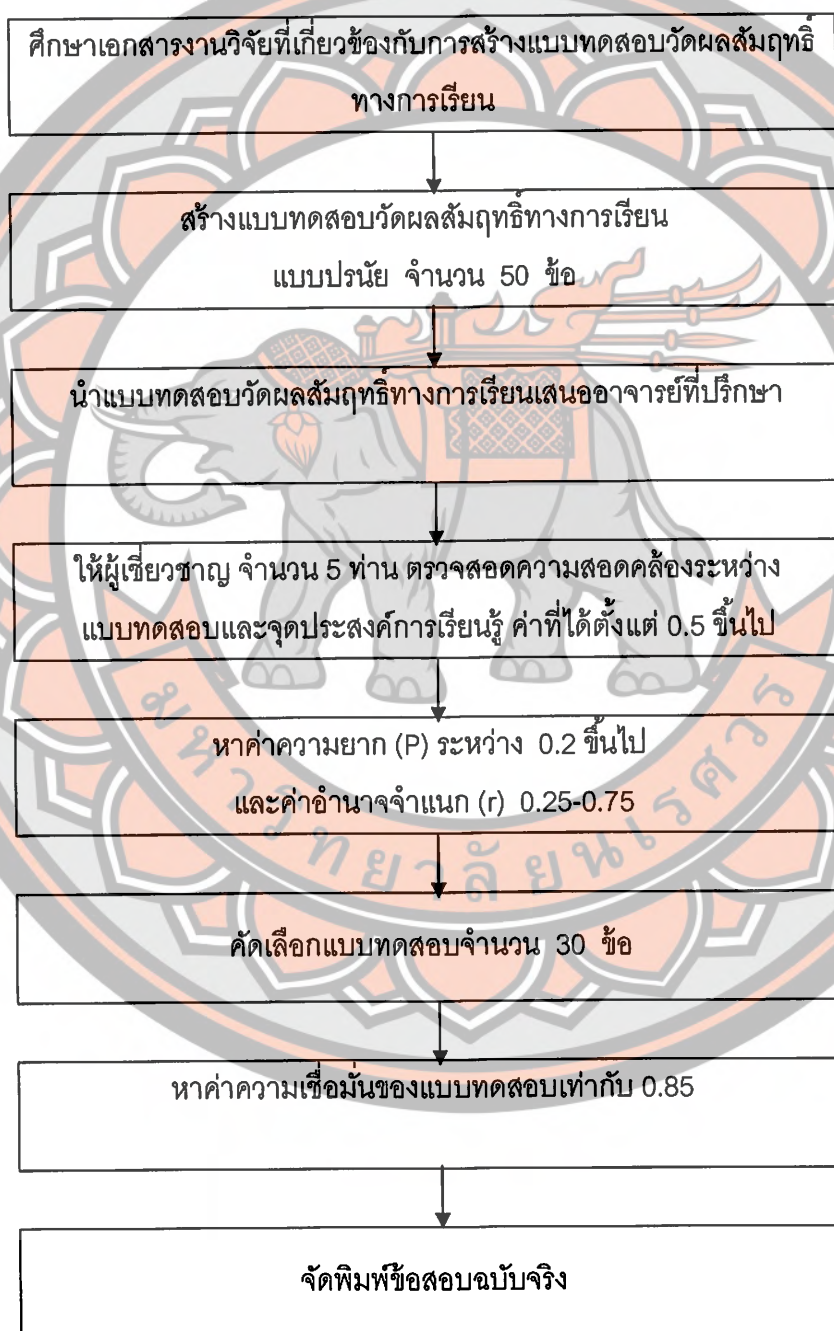
3.4 นำแบบประเมินที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้ และนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง(Index of Item Objective Congruence:IOC) ซึ่งค่าที่ได้ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถึงว่าเป็นข้อสอบที่มีความตรงในการวัดตามจุดประสงค์

3.5 การหาคุณภาพแบบทดสอบ นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาความยาก (P) ระหว่าง 0.2-0.8 และค่าอำนาจจำแนก (r) 0.2-1.00 โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 155)

3.6 ทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) 0.2 ขึ้นไป และค่าอำนาจจำแนก (r) 0.2-0.75 มาเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และมาหาค่าความเชื่อมั่น Kuder-Richardson ของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.85

3.7 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
 โครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงการคอมพิวเตอร์
 สรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงการคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

4.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์จัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) มีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

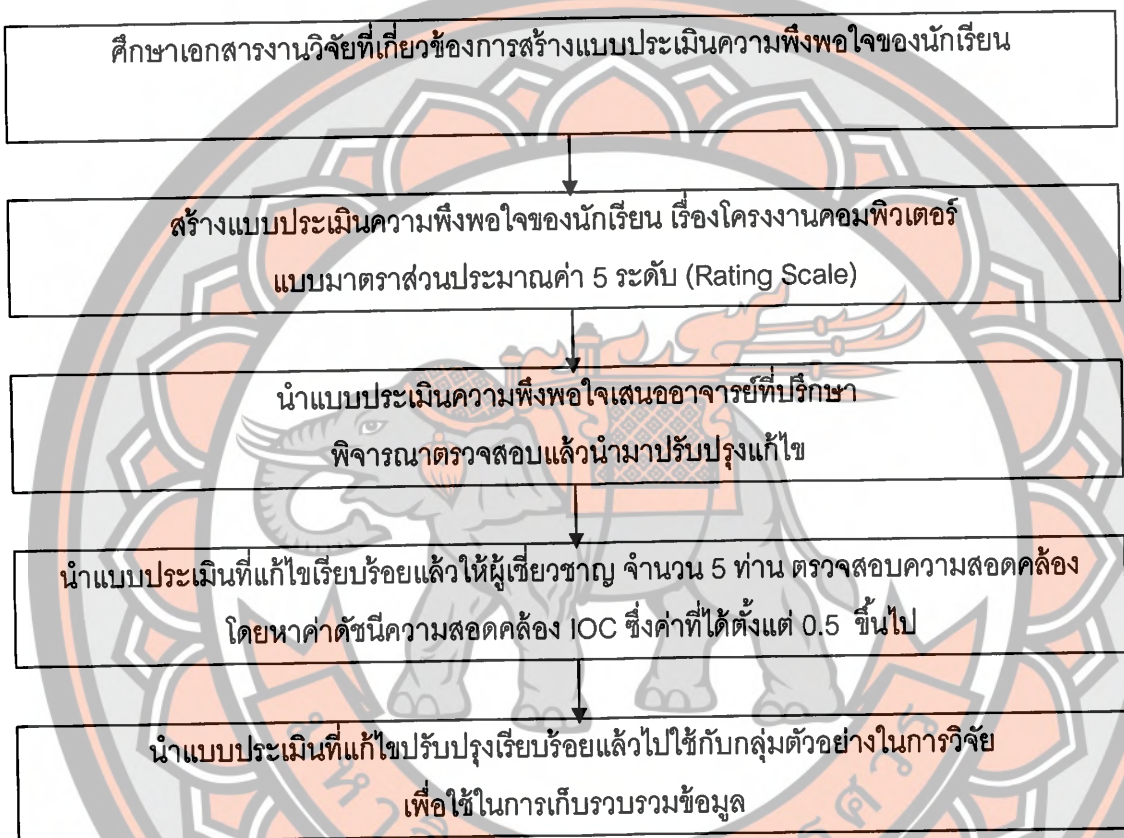
5	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมมาก
3	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

4.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบข้อคำถามแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.4 นำแบบประเมินที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาตรวจสอบความสอดคล้องโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งค่าที่ได้ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

4.5 นำแบบประเมินที่แก้ไขปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการทดลองเป็นขั้นที่ผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมต่างๆดังนี้

1.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

1.1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)

รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.2 แบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างและบันทึกคะแนนที่ได้จากการสอบ

3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเรียนอธิบายแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนนั้นมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลาทดลอง ภาคเรียนที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2559

4. หลังจากดำเนินการเรียนการสอนครบตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนแบบทำสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและบันทึกคะแนนที่ได้จากการสอบ

5. หลังจากดำเนินการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

6. นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการรวบรวมมาวิเคราะห์ โดยมีประเด็นการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแบบทดสอบ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
3. วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) วิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item-Objective Congruence) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 64) มีสูตรดังนี้

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

IOC แทน ค่าดัชนีความ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- | | |
|----|--|
| +1 | เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องเหมาะสม |
| 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องเหมาะสม |
| -1 | เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องเหมาะสม |

หลังจากใช้วิธีการคำนวณตามสูตรเรียบร้อยแล้วทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปไว้ใช้ เพราะถือว่าเป็นข้อคำถามที่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดแต่ถ้าค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นควรตัดทิ้งไปปรับปรุงแก้ไขให้ดี

2. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 103) ให้สูตรคือ

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมยกกำลังสองของคะแนน
 $\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนของผู้เรียน
 N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การหาค่าเฉลี่ย (Mean) \bar{x} ของเครื่องมือที่ใช้ ให้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 102)

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

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนน
 N แทน จำนวนทั้งหมด

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (Mean)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

4. หาค่าความยากของแบบทดสอบ ให้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า 155)

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

เมื่อ P แทน ระดับความยากง่าย
 R แทน จำนวนคนที่ตอบถูกต้องทั้งหมดรวมกัน
 N แทน จำนวนคนเข้าสอบทั้งหมด

5. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบให้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 หน้า

155)

$$r = \frac{Ru - RI}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

Ru แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบถูก

RI แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบถูก

N แทน จำนวนคนทั้งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง +1.00 ถึง -1.00

r เข้าใกล้ +1 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูงใช้ได้ดี

r เข้าใกล้ 0 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกต่ำไม่ควรใช้

r เข้าใกล้ -1 แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกกลับทิศทางไม่เหมาะสมที่นำมาใช้

6. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร Kuder-Richardson

(บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 167)

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

เมื่อ r_{tt} แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

P แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในแต่ละข้อ ($q = 1-p$)

S^2 แทน ความแปรปรวนของแบบทดสอบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook)รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชา คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมทั้ง 5 แผน ประเมิน 6 ด้าน ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังผลการประเมินตามตารางดังนี้

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพการจัดการจัดกิจกรรมเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ด้าน	แผนการจัดการเรียนรู้ที่										N=5	ระดับ คุณภาพ	
	1		2		3		4		5		รวม		
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}		SD
สาระ สำคัญ	4.50	0.50	4.15	0.34	4.10	0.58	4.50	0.55	4.60	0.55	4.37	0.50	มาก
จุด ประสงค์	4.07	0.45	4.60	0.37	4.53	0.55	4.07	0.45	4.07	0.45	4.27	0.45	มาก
สาระ การเรียนรู้	4.00	0.45	4.20	0.45	4.13	0.30	4.20	0.45	4.07	0.45	4.12	0.42	มาก
กระบวนการ การเรียนรู้	4.50	0.27	4.54	0.35	4.52	0.47	4.64	0.24	4.54	0.53	4.55	0.37	มากที่สุด
สื่อ การเรียนรู้	4.52	0.39	4.58	0.45	4.50	0.45	4.52	0.51	4.58	0.18	4.54	0.40	มากที่สุด
วัดและ ประเมิน	4.40	0.70	4.20	0.45	4.20	0.45	4.20	0.45	4.20	0.45	4.24	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย ทุกด้าน											4.35	0.44	มาก

จากตาราง 2 พบว่าผลการประเมินคุณภาพการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก (\bar{x} =4.35, S.D.=0.44) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ด้านกระบวนการเรียนการสอน มีความเหมาะสมมากที่สุด (\bar{x} =4.55, S.D.=0.37) ด้านสื่อประกอบการสอนมีความเหมาะสมมากที่สุด (\bar{x} =4.54, S.D.=0.40) รองลงมาคือ ด้านสาระสำคัญ มีความเหมาะสมมาก (\bar{x} =4.37, S.D.=0.50) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ มีความเหมาะสมมาก (\bar{x} =4.27, S.D.=0.45) ด้านวัดผลและประเมิน มีความเหมาะสมมาก (\bar{x} =4.24, S.D.=0.50)และด้านสาระการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมาก (\bar{x} =4.12, S.D.=0.42)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนได้จากการทำแบบทดสอบ เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน ดังผลการประเมินตามตารางดังนี้

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ N=30	\bar{x}	S.D.	d	S.D.	t
ก่อนเรียน	10.23	2.05	7.60	1.90	21.86*
หลังเรียน	17.83	1.93			

จากตาราง 3 พบว่าการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{x}=10.23$ และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\bar{x}=17.83$ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
โครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
เรื่อง โครงการงานคอมพิวเตอร์**

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในการจัดกิจกรรมเรียนแบบโครงการ
ร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook)รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงการงานคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 คน
ดังผลตามตารางดังนี้

**ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
เรื่อง โครงการงานคอมพิวเตอร์**

รายการประเมิน	N=30		ระดับความพึง พอใจ
	\bar{x}	SD	
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
1. กิจกรรมการเรียนน่าสนใจทำให้นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม	4.80	0.41	มากที่สุด
2. บรรยากาศการเรียนสนุกสนานเป็นกันเองระหว่างเพื่อนในห้องเรียน	4.47	0.51	มาก
3. กิจกรรมการเรียนช่วยให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้	4.60	0.50	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข	4.60	0.50	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนช่วยให้นักเรียนกล้าแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็นกับเพื่อน	4.67	0.48	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.63	0.48	มากที่สุด
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เฟซบุ๊ก			
1. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนสนใจการเรียนเพิ่มขึ้น	4.80	0.41	มากที่สุด
2. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนได้พบแหล่งเรียนรู้อื่นๆ	4.70	0.47	มากที่สุด
3. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กนักเรียนเข้าถึงเนื้อหาและใบงาน ที่ครูส่งได้รวดเร็ว	4.70	0.47	มากที่สุด
4. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กนักเรียนสามารถส่งงานได้สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.67	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการประเมิน	N=30		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{x}	SD	
5. การใช้เฟซบุ๊กในกระดานสนทนาทำให้นักเรียนสอบถามปัญหาการเรียนกับครูได้ง่ายขึ้นและสะดวก	4.60	0.50	มากที่สุด
6. การใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับเพื่อนๆ	4.57	0.50	มากที่สุด
7. การเชื่อมโยงเนื้อหาจากเฟซบุ๊กไปยังเว็บไซต์อื่นๆสะดวก รวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน	4.80	0.41	มากที่สุด
8. นักเรียนสามารถเรียนซ้ำหรือทบทวนผ่านเครือข่ายเฟซบุ๊ก	4.77	0.43	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.70	0.46	มากที่สุด
ด้านการเรียนแบบโครงงาน			
1. การจัดการเรียนแบบโครงงานน่าสนใจทำให้นักเรียนอยาก ร่วมกิจกรรม	4.10	0.70	มาก
2. การเรียนแบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	4.90	0.30	มากที่สุด
3. การเรียนแบบโครงงานช่วยให้นักเรียนพบความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ	4.07	0.68	มาก
4. การเรียนแบบโครงงานทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ	4.03	0.71	มาก
5. การเรียนแบบโครงงานนักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน	4.90	0.30	มากที่สุด
6. การเรียนแบบโครงงานช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.03	0.71	มาก
7. การเรียนแบบโครงงานช่วยให้นักเรียนสามารถ นำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.47	0.50	มาก
8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบโครงงาน นักเรียนอยากให้อัดในวิชาอื่นๆ	4.47	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย	4.37	0.55	มาก
รวมค่าเฉลี่ยทั้งหมด	4.57	.49	มากที่สุด

จากตาราง 6 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ภาพรวมอยู่ที่ระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}=4.57, S.D.=0.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กมีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}=4.70, S.D.=0.46$) หากพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านการจัดการเรียนรู้ตามลำดับดังนี้ กิจกรรมการเรียนนำเสนอใจทำให้นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม ($\bar{x}=4.80, S.D.=0.41$) กิจกรรมการเรียนช่วยให้นักเรียนกล้าแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับเพื่อน ($\bar{x}=4.67, S.D.=0.48$) กิจกรรมการเรียนช่วยให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ($\bar{x}=4.60, S.D.=0.50$) กิจกรรมการเรียนช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ($\bar{x}=4.60, S.D.=0.50$) บรรยากาศการเรียนสนุกสนานเป็นกันเองระหว่างเพื่อนในห้องเรียน ($\bar{x}=4.47, S.D.=0.51$) รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการเรียน มีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x}=4.63, S.D.=0.48$) หากพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านกิจกรรมการเรียนตามลำดับดังนี้ การเชื่อมโยงเนื้อหาจากเฟซบุ๊กและเว็บไซต์อื่นสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{x}=4.80, S.D.=0.41$) การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น ($\bar{x}=4.80, S.D.=0.41$) นักเรียนสามารถเรียนซ้ำหรือทบทวนผ่านเครือข่ายเฟซบุ๊กได้ ($\bar{x}=4.77, S.D.=0.43$) การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนได้พบแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ($\bar{x}=4.70, S.D.=0.47$) การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กนักเรียนเข้าถึงเนื้อหาและใบงานที่ครูส่งได้รวดเร็ว ($\bar{x}=4.70, S.D.=0.47$) การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กนักเรียนสามารถส่งงานครูสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ($\bar{x}=4.67, S.D.=0.48$) การใช้เฟซบุ๊กในกระดานสนทนาทำให้นักเรียนสอบถามปัญหาการเรียนกับครูได้ง่ายขึ้นและสะดวก ($\bar{x}=4.60, S.D.=0.50$) การใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับเพื่อนๆ ($\bar{x}=4.57, S.D.=0.50$) และด้านการเรียนแบบโครงงานมีความพึงพอใจมาก ($\bar{x}=4.37, S.D.=0.55$) หากพิจารณาเป็นรายข้อ ด้านการเรียนแบบโครงงานตามลำดับดังนี้ การเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ($\bar{x}=4.90, S.D.=0.30$) การเรียนแบบโครงงานนักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ($\bar{x}=4.90, S.D.=0.30$) การเรียนแบบโครงงานช่วยให้นักเรียนสามารถนำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{x}=4.47, S.D.=0.50$) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบโครงงานนักเรียนอยากให้อัดในวิชาอื่นๆ ($\bar{x}=4.47, S.D.=0.50$) การเรียนแบบโครงงานนำเสนอใจทำให้นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม ($\bar{x}=4.10, S.D.=0.70$) การเรียนแบบโครงงานทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ($\bar{x}=4.03, S.D.=0.71$) การเรียนแบบโครงงานช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ($\bar{x}=4.03, S.D.=0.71$) การเรียนแบบโครงงานช่วยให้นักเรียนพบความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ($\bar{x}=4.07, S.D.=0.68$)

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในการศึกษาและสรุปผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้ง 5 แผนการจัดกิจกรรม ภาพรวม 6 ด้าน คือ ด้านสาระสำคัญด้านจุดประสงค์ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียน ด้านสื่อการเรียน ด้านวัดผลและประเมิน มีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{x}=4.31$, S.D.=0.43)
2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.57$, S.D.=0.49) โดยที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานนักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ($\bar{x}=4.90$, S.D.=0.30) รองลงมาคือ การเรียนรู้ที่น่าสนใจทำให้นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม, การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) ทำให้นักเรียนสนใจการเรียนเพิ่มขึ้น, การเชื่อมโยงเนื้อหาจากเฟซบุ๊ก (Facebook) ไปยังเว็บไซต์อื่นๆสะดวกรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งานเฟซบุ๊ก (Facebook) ($\bar{x}=4.80$, S.D.=0.41)

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายดังนี้

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 5 แผนการจัดกิจกรรมได้ผ่านการพิจารณาด้านต่างๆ ของแผนการจัดกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 แต่ละด้าน คือ ด้านสาระสำคัญ ด้านจุดประสงค์ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านวัดผล และประเมิน มีความเหมาะสมระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีสอนแบบโครงงาน 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การกำหนดหัวข้อโครงงาน ชั้นที่ 2 การวางแผนในการทำโครงงาน ชั้นที่ 3 การปฏิบัติโครงงาน ชั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงงาน ชั้นที่ 5 การเสนอผลงาน และศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก Facebook) เพื่อนำมาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) ได้วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดสาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการประเมิน แต่ละขั้นตอนการสร้างแผนกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน นำเนื้อหาวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์เข้าไปในกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดกิจกรรมนี้จึงเน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นสื่อกลางในเข้าถึงเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนจากผู้สอนเองหรือจากสื่อหรือเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเนื้อหาวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ใช้เป็นแหล่งการบันทึกเก็บเนื้อหาความรู้เป็นแหล่งทบทวน บทเรียนหลังจากเรียนภายในห้องเรียน ส่งงานของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรม การปฏิสัมพันธ์ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าพบปัญหา และค้นคว้าแก้ปัญหาด้วยตนเอง สุชาติ วงศ์สุวรรณ (2542, หน้า 5) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของนักเรียนในการหาคำตอบเมื่อเกิดปัญหาหรือเกิดความสงสัย เรื่องใดเรื่องหนึ่งด้วยการศึกษาค้นคว้าโดยใช้วิธีการหรือรูปแบบต่างๆ ด้วยตนเองมากกว่าการเรียนรู้ในห้องเรียน ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครูผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน ในหลายรูปแบบและหลายระดับทำให้การเรียนรู้มีความหมายต่อนักเรียนอย่างแท้จริงเพราะต้องมีส่วนร่วมและรับผิดชอบว่าต้องเรียนรู้อะไร เพื่ออะไรและโดยวิธีใด ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพซึ่ง Wandel (2007: 2) และ Kist (2010: 2) และ Marquez (2011:11) กล่าวว่าสื่อสังคมออนไลน์ คือสื่อที่ใช้ในการสื่อสาร

บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ถูกออกแบบมาสำหรับกลุ่มคนที่มีความสนใจในด้านเดียวกันเพื่อใช้ในการเผยแพร่หรือแบ่งปันเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ เพื่อให้เพื่อนหรือกลุ่มคนที่มีความสนใจตรงกันได้เข้ามาพูดคุยหรือมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยมีรูปแบบการสื่อสารโดยใช้เว็บไซต์ เช่น Facebook, Twitter หรือ Ning ซึ่งผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์แต่ละคนสามารถส่งข้อความ รูปภาพ วิดีโอ เพื่อแบ่งปันไปยังผู้ใช้อื่นๆ ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันได้ เว็บเหล่านี้มี ลักษณะเป็นเว็บ 2.0 นั่นคือ ผู้ใช้สามารถสื่อสาร ได้ตอบ หรือมีปฏิสัมพันธ์กันบนหน้าเว็บไซต์และสามารถใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่เนื้อหา ข้อความ รูปภาพ วิดีโอ และสื่ออื่นๆ สู่อินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย (Armstrong, 2008: 7) ซึ่งผลการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นั้นสอดคล้องกับ ชนิษฐา บำรุงลาน (2555) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการสร้างและการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.38 ซึ่งอยู่ในระดับดี

1. จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) รายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้แสดงว่าวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ นั้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) ที่เน้นนักเรียนค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองจากปัญหาที่ตนเองสนใจมาทำโครงงานคอมพิวเตอร์ นักเรียนได้ปฏิบัติจริงเข้าใจกระบวนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ในแต่ละขั้นที่ฝึกให้นักเรียนปฏิบัติจริงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และการสอนแบบโครงการนั้นสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนด้วยการใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) นักเรียนสามารถสอบถามประเด็นปัญหาต่างๆที่สงสัยได้ตลอดเวลา การค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่มีทั้งตัวอักษรภาพและกราฟิกดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2556) ได้ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐของนักเรียนที่ผ่านรูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ ในการวิจัยระยะที่ 2 และการวิจัยระยะที่ 3 มีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับ ทรงศักดิ์ สองสนิท ได้ศึกษารูปแบบการเรียนแบบร่วมมือบนเว็บโดยใช้พื้นฐานการเรียนรู้แบบโครงงานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนการสอนโดยใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) ร่วมกับจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่องโครงงานคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจาก แผนการจัดกิจกรรมได้นำเฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นตัวกลางในการสื่อสาร การนำเสนอเนื้อหา การพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนและข้อมูลต่างๆจากเฟซบุ๊ก (Facebook) ไปเว็บไซต์อื่นสะดวกรวดเร็วต่อการใช้งาน ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เรียนรู้อย่างมีความสุข นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนด้วยกัน สอดคล้องกับ เขมณัญญู มิ่งศิริธรรม (2556) กล่าวว่าสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของเด็กและเยาวชนมากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร แหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ผู้สอนนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเป็นสิ่งดึงดูดใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เพราะปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์เป็นเทคโนโลยีที่นับได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้เรียนไปแล้ว ซึ่งผู้เรียนให้ความสนใจและเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณัฐพล บัวอุไร (2555) ได้วิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ลาลูกกา พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ปริญญา อัมภักดี (2558) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชาIPST-MicroBox ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา พบว่าการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยร่วมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 จากผลการวิจัยที่สอดคล้องดังที่กล่าวมาข้างต้นแสดงถึงกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก (Facebook) ที่ผู้วิจัยทดลองนั้นมีประสิทธิภาพตอบสนองของความต้องการของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) บางเนื้อหาที่ผู้สอนลิงค์ไปยังสื่ออื่น ๆ นักเรียนบางคนสามารถใช้สื่อเหล่านั้นได้ดี แต่นักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจไม่สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ ดังนั้นก่อนที่จะสอนผู้สอนควรทำการแนะนำบอกวิธีการหรือฝึกฝนการใช้สื่อสังคมออนไลน์ก่อน

1.2 สื่อสังคมออนไลน์มีหลากหลายที่ดึงดูดผู้เรียนไปสนใจในเรื่องอื่นๆ ผู้สอนควรควบคุมกิจกรรมการเรียนให้ดำเนินตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีวิจัยในรูปแบบการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบอื่นๆ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น

2.2 ควรมีการวิจัยโดยใช้วิธีการอื่นร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานในรายวิชาอื่นต่อไปเพื่อพัฒนาการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยพระเชตุвр

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.(2544) แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว. (2554). Social Media (โซเชียลมีเดีย) [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2559, จาก <http://www.computer.kku.ac.th/?p=1530>
- กติกาสายเสนีย์. 2548. Blog คืออะไร (Online). <http://keng.com/2005/09/30/what-is-blog>, 28 มีนาคม 2554.
- ชนิษฐา บำรุงลาน. (2555). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4. วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. (2556). Social Media สื่อสร้างสรรค์เพื่อการศึกษา. Veridan E-Journalsilpakorn University. 2013(6),71-81
- จิราภรณ์ ศิริทวี. (2542). โครงงานทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญา. วารสารวิชาการ. 2(8), 33-38
- จุฑามาศ สนทนก. (2555). การใช้ Social Media กับการเรียนการสอนอุดมศึกษายุคใหม่ ผูกใจผู้เรียน ตรงใจผู้สอน. แบบสรุปข้อมูลจากการอบรมหรือสัมมนาทางวิชาการ. กรุงเทพฯ.
- ณัฐพล บัวอุไร. (2555). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง วิชาสร้างงานสื่อผสม เรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
 ล่าลูกกา: กรณีศึกษา. วิทยานิพนธ์ดุฎฐิบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ทรงศักดิ์ ทองสนิท. (2552) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือบนเว็บโดยใช้พื้นฐานการเรียนรู้แบบโครงการ. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ทีศนา แชมมณี. (2545). กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีมและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : นิซิดแอดเวอร์ไทซิง กรุ๊ป.
- ธีระชัย ปุณฺณโชติ. (2544). การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธีและเทคนิคการสอน1 กรุงเทพฯ : บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด
- นงนิต บุญประสิทธิ์. (2544). ผลการพัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาและบูรณาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- นฤมล ยุตาคม. (2543) การเรียนรู้โดยการทำโครงการ. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.15(2), 36-38.
- นันทิยา คุมพล. (2545). การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบโครงการ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
- นิคม ชมพูนง. (2545). วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นและการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2540). เครื่องมือและเทคนิคในการวัดผล ในเอกสารประกอบการสอนวัดผลและประเมินผลการศึกษา. ภาควิชาและพัฒนการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- บุษบา บุญชู. (2545). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง บทเรียนประยุกต์ด้วยวิธีการสอนแบบโครงการ. วิทยานิพนธ์. มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก
- ปริญญา อ้นภักดี. (2558). การพัฒนาการทำงานเป็นทีมโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ วิชาIPST-MicroBOX ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชุมแพศึกษา: กรณีศึกษาเขตพื้นที่มหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ กศ.ด.ม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- เปี่ยมศักดิ์ หาญสุริย์. (2553). การศึกษาการใช้เว็บบล็อกของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- พันทิพา อุทัยสุข. (2542). ระบบการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาการเรียนรู้.

- พิชิต วิจิตรบุญรักษ์. (2556). **สื่อสังคมออนไลน์ สื่อแห่งอนาคต**. Online). ค้นเมื่อวันที่, 8 เมษายน 2559, จาก http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_11/pdf/aw016.pdf
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2548). **การสอนคิดด้วยโครงงาน**. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : กรุงเทพฯ.
- เพชร วรงค์ประไพโรจน์. (2545). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน**. วารสารศึกษาศาสตร์. 1(1), 2-7
- เพ็ญภา แสงโสภา. (2554). **การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แพรวพรรณ สมทรัพย์. (2545). **การสร้างแผนการสอนที่ใช้เกมประกอบการสอนคณิตศาสตร์ ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2**. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2540). **แนวการสอนวิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- ภัทรา นิคมานนท์. (2543). **การประเมินผลการเรียน Learning Evaluation**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดทิพย์วิสุทธิ.
- ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. (2556). **การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์**. วิทยานิพนธ์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2556). **การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ : กรณีศึกษา**. สำนักการศึกษากรุงเทพมหานครร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- มาลัย สิงหะ. (2544). **การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบโครงงาน**. กรุงเทพฯ : กองทุนรางวัลเกียรติยศแห่งวิชาชีพครู (กรค.)
- ยุทธศักดิ์ สินธุพงศ์. (22 พฤษภาคม 2549). **โครงการสอนวิชาคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ (โครงงานคอมพิวเตอร์)**. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2558, จาก, <http://www.montfort.ac.th/mcs/dept/computer/computer/02139/02138.html>.

ลัดดา ญเกียรติ. (2544). **โครงการเพื่อการเรียนรู้ หลักการและแนวทางการจัดการเรียน.**

กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

(2552). **การสอนแบบโครงการและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน.**

กรุงเทพฯ : สาขะแอนด์ชั้นพรีนดีงจำกัด.

ลาวัลย์ สวัสดิ์หลง. (2550). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บด้วยการ**

เรียนรู้แบบโครงการเพื่อการเรียนรู้เป็นทีม. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ

วรารรณ์ ตระกูลสุชาติ. (2545). **การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยการ**

เรียนรู้แบบโครงการเพื่อการเรียนรู้เป็นทีม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

พระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์. คุรุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี

และสื่อสารการศึกษา คณะคุรุศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัฒนา ระจับทุกข์. (2543). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 3.**

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

วิภาวรรณ เอกวรรณง. (2553). **การวัดและประเมินผลการศึกษา, วิทยานิพนธ์ปริญญา**

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา คณะคุรุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ

วิไลวรรณ พ่วงลาภ. (22 พฤษภาคม 2549). **เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐานช่วงชั้นที่ 4 :**

โครงการคอมพิวเตอร์. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2558, จาก,

http://www.promma.ac.th/COMPUTER/it/unit_5/pro5_1.html.

ส. วาสนา ประवालพฤกษ์. (2540). **การประยุกต์ใช้การวัดและประเมินความสามารถจริง**

กับสภาพการเรียนการสอน. วารสารแนะแนว. 31(166), 9-7

สงบ ลักษณะ. (2544). **แนวการทำแผนการสอน. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ.**

สมพิศ วงษ์ประเทศ. (2557). **ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตาม**

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การนำเสนอ นักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2545). **โครงการกลุ่มประสบการณ์พิเศษ (ภาษาอังกฤษ)**

ระดับประถมศึกษาตอนปลาย. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). **คู่มือสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยี**

สารสนเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540) พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8. กรุงเทพฯ: อรรถพลการพิมพ์.
- (2540). การวัดและประเมินผลสภาพแท้จริงของนักเรียน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : บริษัทพิมพ์ดี
- สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. (2552). โครงการก้าวใหม่ของครูไทย ก้าวไกลด้วย Social Media [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2559 , จาก <http://thaismedu.com/>
- (2553). รายงานการวิจัยการศึกษาผลการดำเนินงานตามโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและส่งเสริมการใช้ Social Media ในการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน.
- สุชาติ วงศ์สุวรรณ. (2542). การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่21 การเรียนรู้ ที่นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ ด้วยตนเอง “โครงการ”. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- สุริยา จันทร์เนียม. (2541). โครงการภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะของผู้เรียน. ชัยนาท : โรงเรียนคุรุประชาสรรค์
- สุวิทย์ มูลคำ. (2551). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงเดือน ผ่องพุดม. (2556). สื่อสังคมออนไลน์ แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้ (Online). สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2559, จาก http://library.senate.go.th/document/ext6685/6685991_0004.pdf
- อรวรรณ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง. (2553). Social media เครื่องมือเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจ. วารสารนักบริหาร. 30(4),63-69
- อนุวัติ คุณแก้ว. (2548). หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา. เอกสารสำเนา
- อาฟีฟี ลาเต๊ะ. (2555). ผลการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาแบบแผนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นสำหรับวิจัยทางการศึกษา. วิจัยทางการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา

- อิสริยะ ไพร์ฟายฤทธิ. 2552. บทบาทของ Social Network ในอินเทอร์เน็ตยุค 2.0 (Online).
<http://www.isriya.com/files/socialnetwork.pdf>, 15 เมษายน 2554.
- อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง และคนอื่นๆ. (2543). โครงการงาน. วารสารวิชาการ. 3(6),
 17-34.
- อุทุมพร จามรมาน. (2540). การตีความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อปฏิรูปการศึกษา.
 กรุงเทพฯ : พับลิชชิ่ง
- Armstrong, J. 2008. A review of current and developing international practice in the use
 of social networking (Web 2.0) in higher education. Australia: Catherine
 McLoughlin.
- Jeff Dunn. (2011). The 100 Best Web 2.0 Classroom Tools Chosen By You [Online]
 Retrieved September 18, 2013, from [http://www.edudemic.com/best-web-
 tools/](http://www.edudemic.com/best-web-tools/)
- Kist, W. 2010. The Social Networked Classroom: Teaching in the new media age.
 California : A Sage Company.
- Marquez, R. 2011. Analysis of Social Networking: Good Idea or Not?. U.S.A.: Kennesaw
 State University.
- Thomas, John W.A. 2011 Review of Research on Project-Based Learning. California :
 The Autodesk Foundation. (online). Accessed 10 October 2015. From
<http://www.bobpearlman.org>,
- Wandel, J. Community Vulnerability Case Study : Alberta's Special Areas. Saskatchewan
 Institute of Public Policy Symposium "Adaptation to Climate Change in the
 Canadian Plains". Regina Sk.
- Wurdinger, Scott. (2011). Cultivating Life Skills at Project-Based Charter School.
 Improving School. 14,1(March 2011):84-96.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยพระศรี



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผศ.ดร.ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์	อาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัย สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตรโลก
ดร.อังคณา ช่อธนธานี	อาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัย สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตรโลก
ดร.นุชจรี บุญเกิด	อาจารย์ผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัย สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
นายชายน้อย จันท์เทศ	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษา สพป.พิจิตรโลก เขต 1 จังหวัดพิจิตรโลก
นายเจริญฤทธิ์ จันท์เจริญ	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สพป.พิจิตรโลก เขต 1 จังหวัดพิจิตรโลก



ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ (๒๕๖๔-๒๕๖๕) และปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (๒๕๖๕-๒๕๖๖) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

**แบบประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ
ร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินคุณภาพฉบับนี้เพื่อประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook)วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ ด้านสาระสำคัญ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมิน

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรุณาเขียนในช่องว่างที่กำหนด แบ่งความสอดคล้องเป็น 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | คุณภาพในระดับดีมาก |
| 4 | หมายถึง | คุณภาพในระดับดี |
| 3 | หมายถึง | คุณภาพในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | คุณภาพในระดับพอใช้ |

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านสาระสำคัญ						
1. สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้						
2. ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้						
3. ครอบคลุมและแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา						
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน						
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1. มีความชัดเจนในการใช้ภาษาและถูกต้องตามหลักการเขียน						
2. ครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมและการประเมิน						
3. ครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย						
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
2. ความถูกต้องของสาระการเรียนรู้						
3. การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา						
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
2. ครอบคลุมสาระการเรียนรู้						
3. การจัดกิจกรรมเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิธีสอนแบบโครงการ						
4. การจัดกิจกรรมมีความชัดเจนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการ						
5. กิจกรรมน่าสนใจใจให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้						
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ไขปัญหา						
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น						
8. กิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน						
9. เวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม						

รายการ	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
10. กระบวนการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้						
ด้านสื่อประกอบการเรียน						
1. เฟซบุ๊กเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน						
2. เฟซบุ๊กเหมาะกับวัยของผู้เรียน						
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเฟซบุ๊ก						
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนในเฟซบุ๊ก						
5. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้เรียนผู้สอน						
6. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย						
7. ดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน						
8. ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่ออย่างทั่วถึง						
9. นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง						
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เหมาะสมกับวัยวุฒิและวุฒิภาวะของผู้เรียน						
ด้านการวัดและประเมิน						
1. การประเมินครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้						
2. กำหนดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง						
3. วิธีวัดและประเมินผลหลายวิธี ตามสภาพความเป็นจริง						
4. เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน						

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)



โรงเรียนราชภัฏอุดรธานี (Rajabhat Udon Thani) วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี
และระดับปริญญาโท สาขาการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ตาราง 6 แสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1					รวม
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	
	1	2	3	4	5	
ด้านสาระสำคัญ						
1. สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้	5	4	5	5	4	4.60
2. ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
3. ครอบคลุมและแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา	5	4	5	5	5	4.80
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	4	4	5	4	4.40
รวมเฉลี่ย	4.75	4.00	4.50	5.00	4.25	4.50
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1. มีความชัดเจนในการใช้ภาษาและถูกต้องตามหลักการเขียน	4	4	4	5	4	4.20
2. ครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมและการประเมิน	4	4	4	5	4	4.28
3. ครอบคลุมด้าน พุทธพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย	4	3	4	4	4	3.80
รวมเฉลี่ย	4.00	3.67	4.00	4.67	4.00	4.07
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
2. ความถูกต้องของสาระการเรียนรู้	4	4	5	4	4	4.28
3. การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	4	3	4	4	4	3.80
	4.00	3.67	4.00	4.67	4.00	4.07
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	4	4.40
2. ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4	4	4	4	4	4.00
3. การจัดกิจกรรมเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิธีสอน	5	4	4	4	5	4.40

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
แบบโครงการ						
4. การจัดกิจกรรมมีความชัดเจนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการ	4	5	4	5	4	4.40
5. กิจกรรมน่าสนใจจูงใจให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	5	4	4	4	5	4.40
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ไขปัญหา	4	4	5	5	4	4.40
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น	4	4	4	4	4	4.00
8. กิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00
9. เวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00
10. กระบวนการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้	5	5	5	5	5	5.00
รวมเฉลี่ย	4.50	4.50	4.40	4.60	4.50	4.50
ด้านสื่อประกอบการเรียน						
1. เฟซบุ๊กเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน	5	4	4	4	5	4.40
2. เฟซบุ๊กเหมาะกับวัยของผู้เรียน	5	4	4	4	5	4.40
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเฟซบุ๊ก	4	4	4	4	4	4.00
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนในเฟซบุ๊ก	4	4	4	4	4	4.00
5. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้เรียนผู้สอน	5	4	5	5	5	4.80
6. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	5	5	5	5	5	4.80
7. ดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน	5	5	5	5	4	4.80
8. ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่ออย่างทั่วถึง	5	5	4	5	5	4.80
9. นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ด้วย	5	5	4	4	4	4.40

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ตนเอง						
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เหมาะสมกับวัยวุฒิและวุฒิภาวะของผู้เรียน	5	5	4	5	5	4.80
รวมเฉลี่ย	4.80	4.50	4.30	4.50	4.50	4.52
ด้านการวัดและประเมิน						
1. การประเมินครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. กำหนดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	5	5	4	4	5	4.60
3. วิธีวัดและประเมินผลหลายวิธี ตามสภาพความเป็นจริง	5	5	4	3	5	4.40
5. เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน	5	5	4	3	5	4.40
รวมเฉลี่ย	4.75	4.75	4.00	3.50	5.00	4.40

ตาราง 6 แสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ด้านสาระสำคัญ						
1. สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
2. ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
3. ครอบคลุมและแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา	4	4	4	5	4	4.20
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	4	4	4	4	4.00
รวมเฉลี่ย	4.00	4.00	4.00	4.75	4.00	4.15
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1. มีความชัดเจนในการใช้ภาษาและถูกต้องตามหลักการเขียน	5	4	4	5	4	4.40
2. ครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมและการประเมิน	5	4	4	5	4	4.40
3. ครอบคลุมด้าน พุทธพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย	5	5	5	5	5	5.00
รวมเฉลี่ย	4.00	3.67	4.00	4.67	4.00	4.60
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4	4	4.20
2. ความถูกต้องของสาระการเรียนรู้	5	4	4	4	4	4.20
3. การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	5	4	4	4	4	4.20
	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	4	5.00
2. ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4	4	5	5	4	4.40
3. การจัดกิจกรรมเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิธีสอน	5	4	4	5	4	4.40

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
แบบโครงการ						
4. การจัดกิจกรรมมีความชัดเจนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงการ	5	4	5	4	4	4.40
5. กิจกรรมน่าสนใจทำให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ไขปัญหา	4	4	4	5	4	4.20
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น	5	5	4	5	4	4.60
8. กิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00
9. เวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00
10. กระบวนการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้	5	5	5	5	5	5.00
รวมเฉลี่ย	4.60	4.50	4.50	4.70	4.40	4.54
ด้านสื่อประกอบการเรียน						
1. เฟชบุ๊กเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน	5	4	4	4	5	4.40
2. เฟชบุ๊กเหมาะกับวัยของผู้เรียน	5	4	5	4	5	4.60
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเฟชบุ๊ก	4	5	5	4	4	4.40
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนในเฟชบุ๊ก	4	4	4	4	4	4.00
5. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้เรียนผู้สอน	5	4	5	4	5	4.60
6. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	5	5	4	4	5	4.60
7. ดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน	5	5	5	4	5	4.80
8. ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่ออย่างทั่วถึง	5	5	5	4	5	4.80
9. นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ด้วย	5	5	5	4	5	4.80

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ตนเอง						
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เหมาะสมกับวัยวุฒิและวุฒิภาวะของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80
รวมเฉลี่ย	4.80	4.60	4.70	4.00	4.80	4.58
ด้านการวัดและประเมิน						
1. การประเมินครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. กำหนดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4	4	4	4	5	4.20
3. วิธีวัดและประเมินผลหลายวิธี ตามสภาพความเป็นจริง	4	4	4	4	5	4.20
5. เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน	4	4	4	4	5	4.20
รวมเฉลี่ย	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.20

ตาราง 6 แสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ด้านสาระสำคัญ						
1. สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
2. ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
3. ครอบคลุมและแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา	4	3	4	5	4	4.00
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	3	4	5	4	4.00
รวมเฉลี่ย	4.00	3.50	4.00	5.00	4.00	4.10
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1. มีความชัดเจนในการใช้ภาษาและถูกต้องตามหลักการเขียน	5	4	4	5	4	4.60
2. ครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมและการประเมิน	5	4	4	5	4	4.40
3. ครอบคลุมด้าน พุทธพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย	5	5	4	4	5	4.60
รวมเฉลี่ย	5.00	4.33	4.00	4.67	4.67	4.53
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. ความถูกต้องของสาระการเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
3. การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	4	4	4	4	4	4.00
	4.00	4.00	4.00	4.00	4.67	4.13
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	4	4.80
2. ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4	4	4	4	4	4.00
3. การจัดกิจกรรมเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิธีสอนแบบโครงงาน	5	4	4	5	4	4.40

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
4. การจัดกิจกรรมมีความชัดเจนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงงาน	4	5	4	5	4	4.40
5. กิจกรรมน่าสนใจจูงใจให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	5	4	4	5	5	4.60
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ไขปัญหา	5	4	4	4	5	4.40
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น	5	5	4	5	5	4.80
8. กิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	4	4	5	4.60
9. เวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	5	5	4	4	5	4.60
10. กระบวนการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้	5	5	4	4	5	4.60
รวมเฉลี่ย	4.80	4.60	4.10	4.50	4.60	4.52
ด้านสื่อประกอบการเรียน						
1. เฟชบุ๊กเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน	4	4	4	5	5	4.40
2. เฟชบุ๊กเหมาะกับวัยของผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.40
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเฟชบุ๊ก	4	4	4	4	5	4.20
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนในเฟชบุ๊ก	4	4	4	4	4	4.00
5. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้เรียนผู้สอน	5	5	5	5	4	4.80
6. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	5	5	5	5	4	4.80
7. ดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน	5	5	5	5	4	4.80
8. ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่ออย่างทั่วถึง	5	4	4	5	5	4.60
9. นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	5	4	4	5	5	4.60

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เหมาะสมกับวัยวุฒิและ วุฒิภาวะของผู้เรียน	5	4	4	4	5	4.40
รวมเฉลี่ย	4.60	4.30	4.30	4.70	4.60	4.50
ด้านการวัดและประเมิน						
1. การประเมินครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. กำหนดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4	4	4	4	5	4.20
3. วิธีวัดและประเมินผลหลายวิธี ตามสภาพ ความเป็นจริง	4	4	4	4	5	4.20
5. เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับ ความสามารถของนักเรียน	4	4	4	4	5	4.20
รวมเฉลี่ย	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.20

ตาราง 6 แสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ด้านสาระสำคัญ						
1. สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้	4	4	5	5	4	4.40
2. ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	5	5	4	4.40
3. ครอบคลุมและแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา	5	5	4	5	4	4.60
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	5	4	5	4	4.60
รวมเฉลี่ย	4.50	4.50	4.50	5.00	4.00	4.50
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1. มีความชัดเจนในการใช้ภาษาและถูกต้องตามหลักการเขียน	4	4	4	5	4	4.20
2. ครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมและการประเมิน	4	4	4	5	4	4.20
3. ครอบคลุมด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย	4	3	4	4	4	3.80
รวมเฉลี่ย	4.00	3.67	4.00	4.67	4.00	4.07
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4	4	4.20
2. ความถูกต้องของสาระการเรียนรู้	5	4	4	4	4	4.20
3. การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	5	4	4	4	4	4.20
	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
3. การจัดกิจกรรมเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิธีสอนแบบโครงงาน	4	4	4	5	5	4.40

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
4. การจัดกิจกรรมมีความชัดเจนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงงาน	4	5	4	5	5	4.40
5. กิจกรรมน่าสนใจใจให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ไขปัญหา	5	5	5	5	5	5.00
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น	5	5	5	5	5	5.00
8. กิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00
9. เวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00
10. กระบวนการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้	5	5	5	5	5	5.00
รวมเฉลี่ย	4.50	4.60	4.50	4.80	4.80	4.64
ด้านสื่อประกอบการเรียน						
1. เฟชบุ๊กเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียน	4	4	4	5	5	4.40
2. เฟชบุ๊กเหมาะกับวัยของผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.40
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเฟชบุ๊ก						4.40
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนในเฟชบุ๊ก	4	4	4	5	5	4.40
5. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้เรียนผู้สอน	4	4	5	4	4	4.20
6. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	5	4	5	4	5	4.60
7. ดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน	5	4	5	4	4	4.40
8. ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่ออย่างทั่วถึง	5	5	5	4	5	4.80
9. นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	5	5	5	4	5	4.80

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เหมาะสมกับวัยวุฒิและวุฒิภาวะของผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80
รวมเฉลี่ย	4.50	4.30	4.60	4.40	4.80	4.50
ด้านการวัดและประเมิน						
1. การประเมินครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. กำหนดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4	4	4	4	5	4.20
3. วิธีวัดและประเมินผลหลายวิธี ตามสภาพความเป็นจริง	4	4	4	4	5	4.20
5. เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน	4	4	4	4	5	4.20
รวมเฉลี่ย	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.20

ตาราง 6 แสดงรายละเอียดผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
ด้านสาระสำคัญ						
1. สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60
2. ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60
3. ครอบคลุมและแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหา	4	5	4	5	5	4.60
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60
รวมเฉลี่ย	4.00	5.00	4.00	5.00	5.00	4.50
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
1. มีความชัดเจนในการใช้ภาษาและถูกต้องตามหลักการเขียน	4	4	4	5	4	3.80
2. ครอบคลุมเนื้อหากิจกรรมและการประเมิน	4	4	4	5	4	4.20
3. ครอบคลุมด้าน พุทธพิสัย ทักษะพิสัย จิตพิสัย	4	3	4	4	4	4.20
รวมเฉลี่ย	4.00	3.67	4.00	4.67	4.00	4.07
ด้านสาระการเรียนรู้						
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
2. ความถูกต้องของสาระการเรียนรู้	4	4	4	5	4	4.20
3. การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	4	3	4	4	4	3.80
	4.00	3.67	4.00	4.67	4.00	4.07
ด้านกระบวนการเรียนรู้						
1. กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4	4	4.40
2. ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	4	5	4	4	4.40
3. การจัดกิจกรรมเรียนรู้เป็นไปตามหลักวิธีสอนแบบโครงงาน	5	4	5	4	4	4.40

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
4. การจัดกิจกรรมมีความชัดเจนตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบโครงงาน	5	4	5	4	4	4.40
5. กิจกรรมน่าสนใจจูงใจให้กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้	5	5	4	4	4	4.40
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการแก้ไขปัญหา	4	4	5	5	5	4.60
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น	4	4	5	5	5	4.60
8. กิจกรรมเหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	4	5	4.80
9. เวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	5	5	5	4	5	4.80
10. กระบวนการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนนำไปประยุกต์ใช้	5	4	5	4	5	4.60
รวมเฉลี่ย	4.80	4.30	4.90	4.20	4.50	4.54
ด้านสื่อประกอบการเรียน						
1. เฟซบุ๊กเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. เฟซบุ๊กเหมาะกับวัยของผู้เรียน	4	4	4	4	5	4.20
3. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในเฟซบุ๊ก	4	4	4	4	4	4.00
4. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนในเฟซบุ๊ก	4	4	4	4	5	4.20
5. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ประกอบการเรียนใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อผู้เรียนผู้สอน	4	4	4	4	5	4.20
6. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	5	5	5	5	5	5.00
7. ดึงดูดผู้เรียนให้มีความสนใจในการเรียน	5	5	5	5	5	5.00
8. ผู้เรียนมีโอกาสใช้สื่ออย่างทั่วถึง	5	5	5	5	5	5.00
9. นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	5	5	5	5	5	5.00

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5					รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
10. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เหมาะสมกับวัยวุฒิและวุฒิภาวะของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5.00
รวมเฉลี่ย	4.50	4.50	4.50	4.50	4.90	4.58
ด้านการวัดและประเมิน						
1. การประเมินครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20
2. กำหนดการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4	4	4	4	5	4.20
3. วิธีวัดและประเมินผลหลายวิธี ตามสภาพความเป็นจริง	4	4	4	4	5	4.20
5. เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน	4	4	4	4	5	4.20
รวมเฉลี่ย	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00	4.20



ติดต่อสอบถามงานประชาสัมพันธ์ (Facebook)

วิชาโครงการงานประชาสัมพันธ์

ภาคคณะ

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รู้จักโครงงานคอมพิวเตอร์

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโครงงาน

ผู้สอน นางสาวนิตยา พันธุ์จันทร์

สาระสำคัญ

จัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองสนใจโดยใช้ทักษะประสบการณ์ของผู้เรียนด้านคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเมื่อนักเรียนมีความรู้ ความหมาย ประเภทของโครงงานและประโยชน์ของโครงงานคอมพิวเตอร์ นักเรียนจะสามารถทำโครงงานในรูปแบบของโครงงานได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้และแนวทางการทำโครงงานคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกความหมายของโครงงานได้
2. นักเรียนบอกคุณค่าของโครงงานได้
3. นักเรียนสามารถประเภทของโครงงานได้

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของโครงงานคอมพิวเตอร์
2. ประโยชน์ของโครงงานคอมพิวเตอร์
3. ประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์

สมรรถนะผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ไขปัญหา
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ตามวิธีสอนแบบโครงงาน (ขั้นที่ 1 กำหนดหัวข้อโครงงาน)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งนักเรียนให้ทราบว่าในการเรียนนั้นจะใช้เฟซบุ๊ก (Facebook) มาเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอนวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3 คน ให้ทุกคนสมัครเข้ากลุ่มเฟซบุ๊กกลุ่มโครงงานคอมพิวเตอร์ และเชิญชวนเพื่อนในห้องเรียนเข้าร่วมกลุ่มที่สร้างขึ้น
2. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และสอบถามนักเรียนรู้จักการทำโครงงานหรือไม่ มีลักษณะเป็นอย่างไร โดยนักเรียนแสดงความคิดเห็นตามความรู้ความเข้าใจของตนเอง
3. แจ้งเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ให้ทราบว่า การทำโครงการคอมพิวเตอร์ ซึ่งก่อนที่จะเริ่มทำโครงงานนั้น นักเรียนต้องทำความรู้จักความหมายประเภทความสำคัญของการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ก่อน

ขั้นกระบวนการสอน

1. ครูให้นักเรียนเปิดวิดีโอจากลิงค์ Youtube ที่ครูโพสต์ลงกลุ่มโครงงานคอมพิวเตอร์ เรื่อง วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 สาเหตุที่ต้องเรียนวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ เพื่ออะไรและมีวิธีการอย่างไร และมีประโยชน์อย่างไร
2. ครูให้นักเรียนอธิบายประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ที่ครูได้โพสต์ลงในเฟซบุ๊ก และให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำผังความคิดในโปรแกรม Powerpoint มีหัวข้อคือ ความหมาย ประเภท และประโยชน์ ของโครงงานคอมพิวเตอร์ ส่งงานโดยอัปโหลดงานบนเฟซบุ๊กกลุ่มโครงงานคอมพิวเตอร์พร้อมแต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้น
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการทำงานแบ่งงานกันศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ตามหัวข้อที่กำหนดให้
5. นักเรียนกลับเข้ากลุ่มเพื่อรวบรวมเรียบเรียงสิ่งที่ตนเองได้ไปศึกษาค้นคว้ามาและเตรียมนำเสนอ

ขั้นสรุปวัดและประเมิน

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ ผังความคิดของกลุ่มตนเอง เพื่อนๆในห้องช่วยกันดูผลงานของกลุ่มอื่นพร้อมช่วยกับสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนในหัวข้อนี้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ลิงค์Youtube เรื่อง วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21
2. ลิงค์Youtube เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์
3. ผังความคิด
4. โปรแกรมนำเสนอPowerpoint
4. คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
5. สื่อสังคมออนไลน์ Facebook

การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ K	ด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม P	กระบวนการ A
1. สังเกตจากการเข้ามาโต้ตอบ ในกระดานสนทนา 2. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น และการยกตัวอย่างโครงงาน คอมพิวเตอร์ 3. ตรวจงานผังความคิด	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ความกระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม 2. สังเกตความรับผิดชอบในการ ทำกิจกรรม	1. สังเกตการมีทักษะ ในการค้นหาแหล่ง เรียนรู้และข้อมูล เพิ่มเติม

កន្លែងស្រួលរបស់កង្កែប

(.....)

..... ចង្កេះ

.....

..... ដៃស្រួលរបស់កង្កែប

កង្កែប

(.....)

..... ចង្កេះ

.....

..... កង្កែប

.....

..... ដៃស្រួលរបស់កង្កែប

.....

..... កង្កែប

.....

ដៃស្រួលរបស់កង្កែប



ศูนย์บริการและพัฒนาระบบสารสนเทศ และศูนย์พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์
และศูนย์พัฒนาระบบสารสนเทศและศูนย์พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๒๕๖๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของระดับปัจจัยการประเมินรูปแบบของตัวชี้วัดการประกันคุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 50 ข้อ ของผู้เรียน

แผน	จุดประสงค์	ข้อที่	ผู้เรียน					IOC	แปล	
			1	2	3	4	5			
2	1	1	1	0	0	0	1	0.2	ปรับปรุง	
		2	0	1	0	1	0	0.4	ปรับปรุง	
		3	1	1	1	1	1	1	1	1
		4	1	1	1	1	1	1	1	1
		5	1	1	1	1	1	1	1	1
		6	1	1	1	1	1	1	1	1
		7	0	-1	0	-1	0	-0.4	ปรับปรุง	
		8	1	1	1	1	1	1	1	1
		9	1	1	1	1	1	1	1	1
		10	0	1	0	1	0	0.4	ปรับปรุง	
		11	1	0	0	1	0	0.4	ปรับปรุง	
		12	1	1	1	1	1	1	1	1
		13	1	1	1	1	1	1	1	1
		14	1	1	1	0	1	0.8	1	1
		15	0	1	1	0	0	0.4	ปรับปรุง	
		16	0	1	0	1	1	0.6	1	1
		17	1	1	1	1	1	0.8	1	1
		18	1	1	1	1	1	1	1	1
		19	1	1	1	1	1	1	1	1
		20	0	1	0	0	0	0.2	ปรับปรุง	
		21	1	1	1	1	1	1	1	1
		22	1	1	1	1	1	1	1	1
		23	0	-1	-1	1	0	-0.2	ปรับปรุง	
		24	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
		2	1	1	1	1	1	1	1	

លេខ	ទំហំផ្ទៃដី	ទំហំ	ផ្ទៃដីសរុប					IOC	លេខកម្រិត	
			1	2	3	4	5			
4	25	0	0	-1	0	1	0	0	ប្រយោជន៍	
	26	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី	
	27	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី	
	2	28	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
		29	0.2	0	1	0	1	0	0.2	ប្រយោជន៍
	3	30	0.2	0	1	0	1	0	0.2	ប្រយោជន៍
		31	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
	3	32	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
		33	0.6	0	1	1	0	1	0.6	ផ្ទៃដី
	4	34	0.8	1	0	1	1	1	0.8	ផ្ទៃដី
		35	0.2	0	0	1	0	0	0.2	ប្រយោជន៍
		36	0.6	1	0	1	1	0	0.6	ផ្ទៃដី
2		37	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
		38	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
3		39	0.8	0	1	1	1	1	0.8	ផ្ទៃដី
		40	0.8	0	1	1	1	1	0.8	ផ្ទៃដី
3		41	0.8	0	1	1	1	1	0.8	ផ្ទៃដី
		42	0.8	0	1	1	1	1	0.8	ផ្ទៃដី
1		43	0.6	1	-1	1	1	1	0.6	ផ្ទៃដី
		44	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
2		45	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី
	46	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី	
3	47	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី	
	48	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី	
4	49	0.8	0	1	1	1	1	0.8	ផ្ទៃដី	
	50	1	1	1	1	1	1	1	ផ្ទៃដី	

ตารางที่ 8 แสดงค่าความยากง่ายค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผสมสัมฤทธิ์

ข้อที่	P	r	ข้อที่	P	r
1	0.55	0.60	21	0.50	0.40
2	0.73	-0.40	22	0.53	0.50
3	0.48	0.20	23	0.68	0.50
4	0.65	-0.10	24	0.68	0.20
5	0.68	0.30	25	0.70	0.30
6	0.60	0.50	26	0.68	0.20
7	0.65	0.60	27	0.60	0.30
8	0.53	0.40	28	0.70	0.30
9	0.73	0.50	29	0.55	0.20
10	0.75	0.30	30	0.48	0.20
11	0.40	0.30	31	0.68	0.20
12	0.78	0.20	32	0.68	0.50
13	0.70	0.70	33	0.68	0.20
14	0.45	0.20	34	0.75	0.20
15	0.60	0.50	35	0.65	0.60
16	0.65	-0.40	36	0.53	0.40
17	0.68	0.40	37	0.63	0.30
18	0.60	-0.20	38	0.75	0.20
19	0.68	0.60	39	0.68	0.20
20	0.73	-0.30	40	0.70	0.30



ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
๒๕๖๕

ตารางที่ 9 ผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนก่อนเปิดสอนรายวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 30 คน

อันดับ	คะแนน	คะแนนสอบ		คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	รวม	ΣD	ΣD ²
		ก่อน	หลัง									
1	10	19	13	16	81	9	81	16	13	19	6	36
2	12	20	8	17	64	8	64	10	10	15	5	25
3	13	22	9	18	81	9	81	12	12	16	4	16
4	12	18	6	19	36	6	36	8	8	18	10	100
5	7	16	9	20	81	9	81	10	10	19	9	81
6	8	19	8	21	121	11	121	12	22	22	10	100
7	12	19	7	22	49	7	49	8	16	16	8	64
8	10	16	6	23	36	6	36	7	16	16	9	81
9	6	15	9	24	81	9	81	12	19	19	7	49
10	10	16	6	25	36	6	36	8	16	16	8	64
11	12	18	6	26	36	6	36	11	16	16	5	25
12	12	19	7	27	49	7	49	10	15	15	5	25
13	11	17	6	28	36	6	36	13	19	19	6	36
14	8	18	10	29	100	10	100	8	19	19	11	121
15	12	20	8	30	64	8	64	10	18	18	8	64
รวม											228	ΣD
รวม											1838	ΣD ²



การวิจัยเชิงคุณภาพเรื่อง (Focusbook)
การพัฒนาระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษา
ในจังหวัดอุบลราชธานี

๒๕๖๕

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังภายหลังการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม
เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนหลังภายหลังการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook) วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง โครงงานคอมพิวเตอร์
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนภายหลังการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงาน วิชาคอมพิวเตอร์
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดหากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรุณาเขียนในช่องว่างที่กำหนด แบ่งความสอดคล้องเป็น 5 ระดับ คือ
 - 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 - 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 - 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 - 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 - 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1

มัธยมศึกษาปีที่ 2

มัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนภายหลังการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนแบบโครงงาน วิชาคอมพิวเตอร์

ประเด็นความเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การเรียนรู้ที่น่าสนใจทำให้นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม					
2. บรรยากาศการเรียนรู้สนุกสนานเป็นกันเองระหว่างเพื่อนในห้องเรียน					
3. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้					
4. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข					
5. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนกล้าแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นกับเพื่อน					
ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เฟซบุ๊ก					
1. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น					
2. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนได้พบแหล่งเรียนรู้อื่นๆ					
3. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กนักเรียนเข้าถึงบทเรียนและใบงานที่ครูส่งได้รวดเร็ว					
4. การเรียนโดยใช้เฟซบุ๊กนักเรียนสามารถส่งงานครูสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น					
5. การใช้เฟซบุ๊กในกระดานสนทนาทำให้นักเรียนสอบถามปัญหาการเรียนกับครูได้ง่ายขึ้นและสะดวก					
6. การใช้เฟซบุ๊กทำให้นักเรียนพูดคุยแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับเพื่อนๆ					
7. การเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนและข้อมูลต่างๆจากเว็บไซต์อื่นสะดวก รวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน					

ประเด็นความเห็น	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
8. นักเรียนสามารถเรียนซ้ำหรือทบทวนผ่านเครือข่ายเฟซบุ๊ก					
ด้านการเรียนแบบโครงการ					
1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการน่าสนใจทำให้นักเรียนอยากร่วมกิจกรรม					
2. การเรียนการสอนแบบโครงการเป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม					
3. การเรียนการสอนแบบโครงการช่วยให้นักเรียนพบความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ					
4. การเรียนการสอนแบบโครงการทำให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ					
5. การเรียนการสอนแบบโครงการนักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน					
6. การเรียนการสอนแบบโครงการช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย					
7. การเรียนการสอนแบบโครงการช่วยให้นักเรียนสามารถนำประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
8. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์แบบโครงการนักเรียนต้องการให้จัดในวิชาอื่นๆ					

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....



ศูนย์ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและนันทนาการ
๒๕๖๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน วิชาโครงการงานคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ กรุณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว

<p>1. ข้อใดเป็นความหมายของโครงการงานคอมพิวเตอร์ที่ชัดเจนที่สุด</p> <p>ก. พัฒนาเจตคติในการสร้างผลงาน</p> <p>ข. โครงการงานประยุกต์ใช้งาน</p> <p>ค. โครงการงานพัฒนาเครื่องมือ</p> <p>ง. โครงการงานพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา</p> <p>2. ข้อใดกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากการจัดทำโครงการงานคอมพิวเตอร์ได้สูงสุด</p> <p>ก. ได้กระบวนการกลุ่ม</p> <p>ข. ได้ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>ค. ได้ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยี</p> <p>ง. ได้สร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>3. ข้อใดกล่าวถึงโครงการงานคอมพิวเตอร์ไว้ถูกต้องที่สุด</p> <p>ก. เป็นงานที่สร้างจินตนาการ</p> <p>ข. เป็นงานวิจัย สืบค้นหาความจริง</p> <p>ค. เป็นกิจกรรมทางคณิตศาสตร์</p> <p>ง. เป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีอิสระในการเลือกศึกษาปัญหาที่ตนเองสนใจ</p> <p>4. ข้อใดไม่ใช่ประเด็นที่ต้องพิจารณาในการเลือกหัวข้อทำโครงการงาน</p> <p>ก. กลุ่มผู้ทดลองใช้โครงการงาน</p> <p>ข. โปรแกรมที่ใช้ในการนำเสนอโครงการงาน</p> <p>ค. ความแปลกใหม่ ความคิดสร้างสรรค์</p> <p>ง. ปรับปรุงหรือขยายการทดลองจากงานเดิม</p>	<p>5. นักเรียนควรวางแผนอย่างไรในการทำโครงการงานการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์</p> <p>ก. จัดลำดับภาระงานก่อน-หลังและทำตามแผนงานที่กำหนดไว้</p> <p>ข. มอบหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องจัดทำโครงการงานเพียงคนเดียว</p> <p>ค. มีการแบ่งงานมอบหมายงานให้สมาชิกทุกคนตามความถนัด</p> <p>ง. ข้อ ก และ ค ถูก</p> <p>6. นิชนำเสนอโปรแกรมหน้าห้องเรียน ให้ครูและเพื่อนๆ ฟังอยู่ในขั้นตอนใดของการทำโครงการงาน</p> <p>ก. ขั้นการนำเสนอโครงการงาน</p> <p>ข. ขั้นตอนการจัดทำข้อเสนอโครงการงาน</p> <p>ค. ขั้นตอนการคัดเลือกหัวข้อโครงการงาน</p> <p>ง. ขั้นตอนการลงมือทำโครงการงาน</p> <p>7. สุวิทย์ขอพบครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาเพื่อขอคำแนะนำการทดโครงการงานพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเทศอาเซียน อยู่ในขั้นตอนใดของการทำโครงการงาน</p> <p>ก. ขั้นการลงมือทำโครงการงาน</p> <p>ข. ขั้นการคัดเลือกหัวข้อโครงการงาน</p> <p>ค. ขั้นการศึกษาค้นคว้าเอกสารและแหล่งข้อมูล</p> <p>ง. ขั้นการจัดทำข้อเสนอโครงการงาน</p>
--	---

<p>8. เรื่องหรือปัญหาที่จะนำมาพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ อาจมาจากแหล่งใดได้บ้าง</p> <p>ก. การศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ</p> <p>ข. งานอดิเรกของผู้ที่ทำโครงการ</p> <p>ค. การเข้าชมนิทรรศการหรือการประกวดโครงการ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>9. ข้อใดเป็นการแสดงรายละเอียดของเนื้อหาในส่วนของบทนำทั้งหมด</p> <p>ก. ที่มาและความสำคัญของโครงการ ขอบเขตของโครงการ จุดประสงค์โครงการ</p> <p>ข. บทคัดย่อ หลักการและเอกสารเกี่ยวข้อง</p> <p>ค. วิธีดำเนินการ ความสำคัญของปัญหา</p> <p>ง. ความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หลักการและทฤษฎี</p> <p>10. ที่มาและความสำคัญเป็นการเขียนอธิบายอะไร</p> <p>ก. ชื่อเรื่อง</p> <p>ข. ระยะเวลาการทำงาน</p> <p>ค. เหตุใดจึงเลือกทำโครงการนี้</p> <p>ง. การศึกษาค้นคว้าต่างๆ</p> <p>11. ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูลก่อนทำโครงการคือข้อใด</p> <p>ก. ได้แนวคิดที่ใช้ในการกำหนดขอบเขตเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>ข. มีเวลาเพียงพอสำหรับฝึกทักษะพื้นฐาน</p> <p>ค. ทักษะการสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>ง. แนวทางการกำหนดวิธีการและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ</p>	<p>12. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกของการตัดสินใจเลือกหัวข้อที่จะนำมาพัฒนาโครงการ</p> <p>ก. สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้</p> <p>ข. มีงบประมาณเพียงพอในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>ค. มีเวลาเพียงพอในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>ง. มีความรู้และทักษะพื้นฐานอย่างเพียงพอในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา</p> <p>13. ข้อใดไม่ใช่ประเด็นที่ต้องพิจารณาในการเลือกหัวข้อทำโครงการ</p> <p>ก. กลุ่มผู้ทำลงใช้โครงการ</p> <p>ข. โปรแกรมที่ใช้การนำเสนอโครงการ</p> <p>ค. แนวทางการปรับปรุงหรือขยายการทดลองจากงานเดิม</p> <p>ง. ความแปลกใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ที่ทำโครงการ</p> <p>14. ปรีชาค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ตพบว่ามีใครพัฒนาโปรแกรมสอน ก ไก่ ไว้บ้างแล้ว อยู่ในขั้นตอนใดของการทำโครงการ</p> <p>ก. ขั้นการคัดเลือกหัวข้อโครงการ</p> <p>ข. ขั้นการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล</p> <p>ค. ขั้นการจัดทำข้อเสนอโครงการ</p> <p>ง. ขั้นการลงมือทำโครงการ</p> <p>15. ข้อใดไม่จำเป็นในการทำรายงานโครงการคอมพิวเตอร์</p> <p>ก. คู่มือการใช้งาน</p> <p>ข. ซอร์สโค้ดของโปรแกรม</p> <p>ค. คู่มือการติดตั้ง</p> <p>ง. งบประมาณที่ใช้</p>
--	---

16. เหตุผลที่ต้องเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. แสดงมารยาททางวิชาการ
- ข. ให้เกียรติแก่เจ้าของผลงาน
- ค. เพื่อให้ผู้สนใจติดตามความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลได้
- ง. ถูกทุกข้อ

17. ก่อนที่จะจัดทำโครงการทางคอมพิวเตอร์ นักเรียนต้องปฏิบัติอย่างไรในขั้นแรก?

- ก. ศึกษาตัวอย่างโครงการคอมพิวเตอร์ที่มีผู้จัดทำไว้แล้ว
- ข. เขียนเค้าโครงของโครงการ
- ค. ออกแบบโครงการ
- ง. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ

18. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยหลักที่ทำให้การพัฒนาโครงการประสบผลสำเร็จ

- ก. สมาชิกในกลุ่มโครงการมีมนุษยสัมพันธ์ดี
- ข. ประชุมระดมความคิดในระหว่างผู้ร่วมโครงการเสมอ
- ค. ได้รับความก้าวหน้าของโครงการต่อครูที่ปรึกษาตามเวลาที่กำหนด
- ง. ดำเนินการโดยยึดตารางเวลาตามแผนปฏิบัติงานที่วางไว้

19. ขั้นตอนใดในการเขียนข้อเสนอโครงการที่ต้องใส่หลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องลงไปด้วย

- ก. แผนปฏิบัติ
- ข. ที่มาและความสำคัญของโครงการ
- ค. จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
- ง. สมมุติฐานของการศึกษาค้นคว้า

20. การจัดทำรายงานประกอบโครงการคอมพิวเตอร์มีความสำคัญอย่างไร?

- ก. เพื่ออธิบายและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดทำโครงการ
- ข. เพื่อเป็นส่วนประกอบในการประเมินโครงการ
- ค. เพื่อบอกความเป็นมาของโครงการ
- ง. เพื่อบอกขั้นตอนการจัดทำโครงการ

21. เมื่อเค้าโครงย่อโครงการที่ผ่านการตรวจจากครูที่ปรึกษาแล้วนักเรียนจะดำเนินการอย่างไรต่อไป

- ก. วางแผนทดลอง.
- ข. ลงมือศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.
- ค. เก็บเค้าโครงย่อไว้แล้วดำเนินการปฏิบัติโครงการตามที่กำหนดขั้นตอนใหม่
- ง. ลงมือศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลตามแผนงานที่เขียนไว้

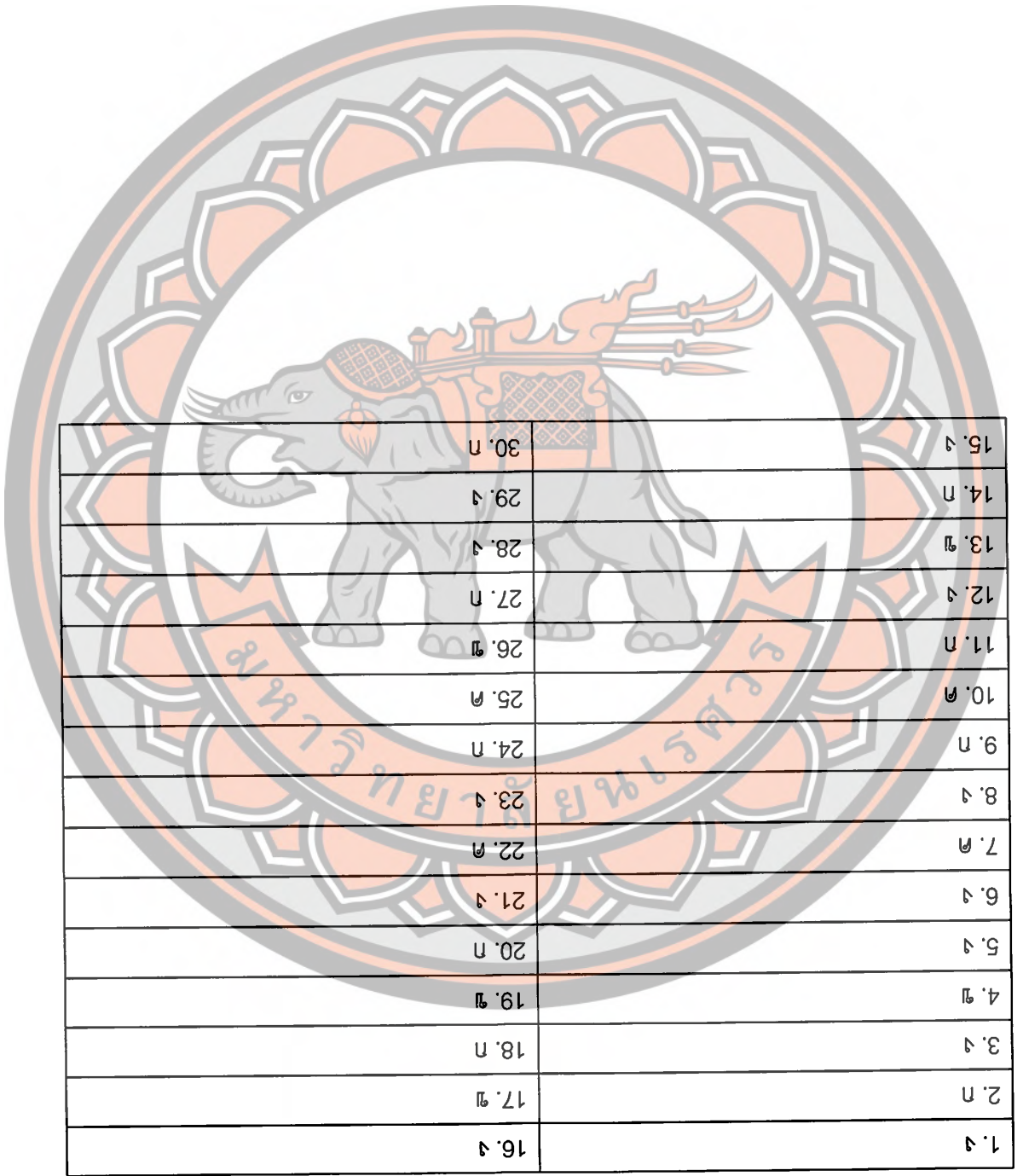
22. ข้อเสนอโครงการที่ผ่านการพิจารณา จะต้องมีส่วนประกอบในข้อใด

- ก. มีรูปภาพประกอบ
- ข. เขียนและอธิบายได้หลายหน้า
- ค. ผู้พัฒนาโครงการเป็นกลุ่มหลายคน
- ง. มีความสมบูรณ์ในแต่ละหัวข้อของเค้าโครง

23. ถ้านักเรียนต้องการเผยแพร่โครงการคอมพิวเตอร์ให้ผู้สนใจนักเรียนเผยแพร่ด้วยวิธีการใด

- ก. บ้ายนิเทศ
- ข. เว็บไซต์
- ค. จัดนิทรรศการโครงการคอมพิวเตอร์
- ง. ถูกทุกข้อ

<p>24. ข้อใดให้คำจำกัดความของคำว่า "รายงาน" ได้ชัดเจนถูกต้อง</p> <p>ก. เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้รวบรวมมา</p> <p>ข. เป็นการบันทึกเรื่องราวที่ได้อ่านมา</p> <p>ค. เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้ฟังมา</p> <p>ง. เป็นการรวบรวมข้อมูล</p> <p>25. การเลือกใช้สื่อการนำเสนอโครงการ ข้อใดไม่เหมาะสม</p> <p>ก. มีตัวหนังสือน้อยได้ใจความ</p> <p>ข. มีเฉพาะประเด็นสำคัญในการนำเสนอ</p> <p>ค. ใช้ effect มาออกแบบนำเสนอให้มาก</p> <p>ง. ตัวหนังสือสีเข้ม ชัดเจน อ่านง่าย</p> <p>26. ในการจัดแสดงโครงการนั้น ข้อใดสำคัญที่สุดที่ควรพิจารณาอันดับแรก</p> <p>ก. ใช้ข้อความกะทัดรัด ชัดเจน และเข้าใจง่าย</p> <p>ข. ดึงดูดความสนใจผู้เข้าชม ใช้สีที่สดใส</p> <p>ค. มีรูปภาพประกอบ โดยจัดวางอย่างเหมาะสม</p> <p>ง. ทุกอย่างต้องถูกต้อง ไม่มีการสะกดผิดหรืออธิบายหลักการที่ผิด</p> <p>27. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการโครงการ</p> <p>ก. ข้อมูลที่แสดงต้องมาก ครบทุกหัวข้อรายงาน</p> <p>ข. ความเหมาะสมกับเนื้อที่จัดแสดง</p> <p>ค. สิ่งที่สำคัญและต้องถูกต้อง</p> <p>ง. ถ้าเป็นสิ่งประดิษฐ์ สิ่งนั้นความอยู่ในสภาพที่ทำงานได้อย่างสมบูรณ์</p>	<p>28. หัวข้อในการประเมินโครงการ ข้อใดสำคัญที่สุด</p> <p>ก. รู้และเข้าใจหลักการทำโครงการ</p> <p>ข. ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ แก้ปัญหาทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ</p> <p>ค. ทำงานด้วยความตั้งใจ</p> <p>ง. ประโยชน์ของผลงาน</p> <p>29. ข้อใดไม่จำเป็นต้องกล่าวถึงในการรายงานปกเปล่า</p> <p>ก. ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำโครงการ ชื่อที่ปรึกษา</p> <p>ข. เหตุสนใจในการทำโครงการ และความสำคัญของโครงการ</p> <p>ค. วิธีการดำเนินการ</p> <p>ง. ปัญหาและอุปสรรคของการทำงานกลุ่ม</p> <p>30. ข้อใดกล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของโครงการคอมพิวเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>ก. เป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมสำหรับประชาชนทั่วไป</p> <p>ข. ส่งเสริมการใช้เวลาอย่างเป็นประโยชน์ในทางสร้างสรรค์</p> <p>ง. สร้างสำนึกและความรับผิดชอบในการศึกษาและพัฒนาระบบด้วยตนเอง</p> <p>ง. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาและแสดงความสามารถตามศักยภาพของตนเอง</p>
---	---



1. 2	16. 2
2. 2	17. 2
3. 2	18. 2
4. 2	19. 2
5. 2	20. 2
6. 2	21. 2
7. 2	22. 2
8. 2	23. 2
9. 2	24. 2
10. 2	25. 2
11. 2	26. 2
12. 2	27. 2
13. 2	28. 2
14. 2	29. 2
15. 2	30. 2

ಗಣಕಗಣಕಗಣಕ

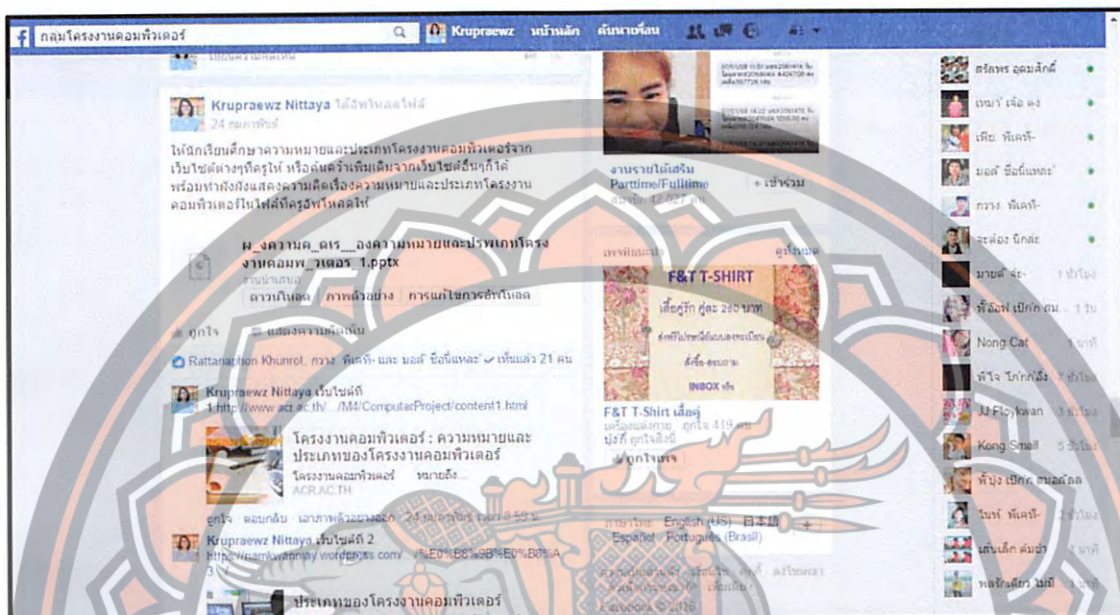


ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
(KODDOWE) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
จังหวัดอุดรธานี

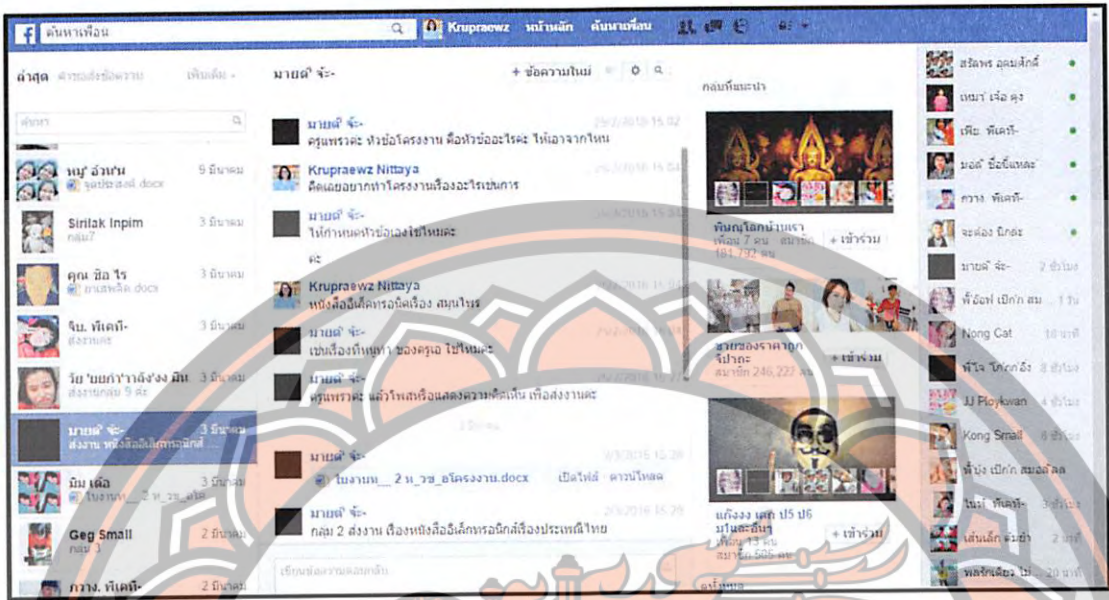
๓๒๒

มหาวิทยาลัยพระนคร

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยการใช้เฟซบุ๊ก(Facebook)



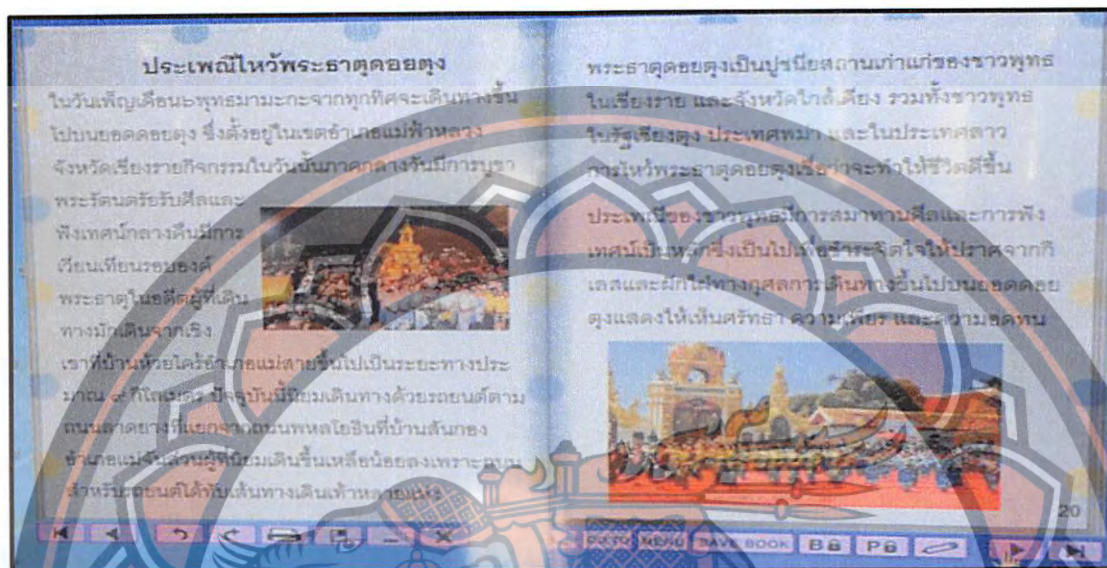
ภาพที่ 7 แสดงการใช้เฟซบุ๊กส่งงานของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



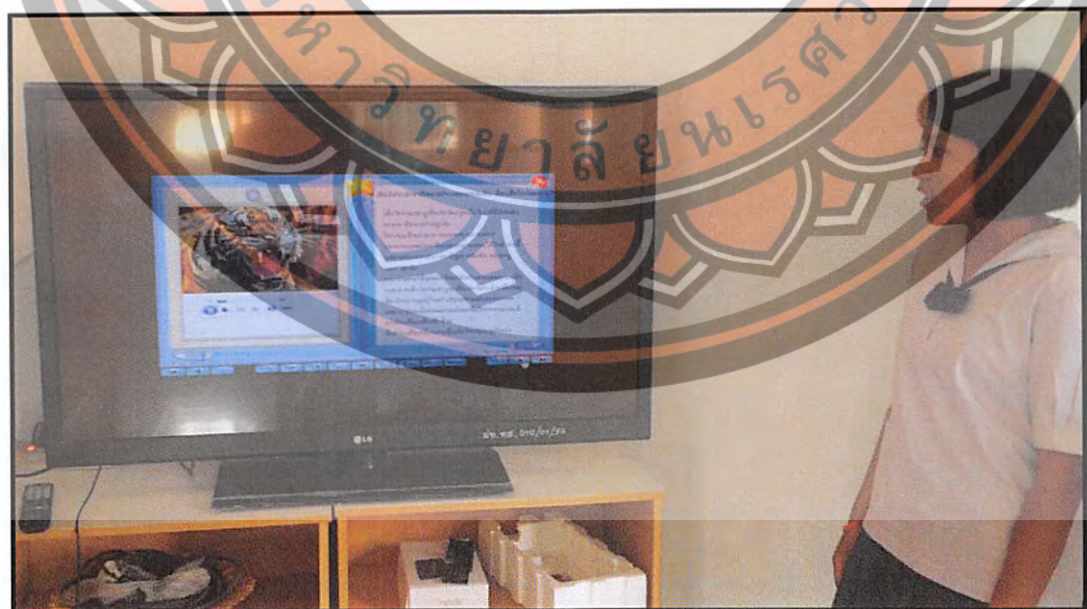
ภาพที่ 8 แสดงการสนทนาสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการเรียนโดยนักเรียนกับครูผู้สอน



ภาพที่ 9 แสดงภาพการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงานร่วมกับเฟซบุ๊ก(Facebook)



ภาพที่ 10 แสดงผลงานนักเรียน โครงการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณีไทย



ภาพที่ 11 แสดงผลงานนักเรียน โครงการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
เรื่องสัตว์ชาติอาเซียน



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวนิตยา พันธุ์จันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	18 มีนาคม 2530
ที่อยู่ปัจจุบัน	283/1 ตำริพัฒนาซอย4 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดปรือกระเทียม อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครูผู้ช่วย
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ.2552-2557	ครูอัตราจ้างโรงเรียนบ่อวิทย์บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก ช่วยราชการ สพป.พิษณุโลก เขต 1
พ.ศ.2557	พนักงานราชการโรงเรียนวัดบ้านใหม่ อ.เมือง จ.พิษณุโลก
พ.ศ.2558	ครูผู้ช่วยโรงเรียนวัดปรือกระเทียม อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548-2551	วท.บ เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร
พ.ศ. 2552-2553	ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยพิษณุโลก