

การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง
(สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2

สารนิพนธ์
ของ
ศรีอุทัย ศรีสนธิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2551

การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง
(สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2

สารนิพนธ์
ของ
ศรีอุทัย ศรีสนธิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2551
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง
(สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2

บทคัดย่อ
ของ
ศรีอุทัย ศรีสนธิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2551

ศรีอุทัย ศรีสนธิ์. (2551). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ ดร. จารุวรรณ พลอยดวงรัตน์.

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) เพื่อศึกษาระดับปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่มีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จำนวน 31 คน ในโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านจุดมุ่งหมายของโครงการ ด้านลักษณะของโครงการและด้านประเภทของโครงการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ด้าน

2. ปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงการ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านจุดมุ่งหมายของโครงการ ด้านลักษณะของโครงการและด้านประเภทของโครงการ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

3. เสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ส่งเสริมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจกรรมโครงการ อย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ส่งเสริมการสัมมนาครูจากโรงเรียนที่เป็นต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จัดหา เอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เพิ่มเติม ควรมีการนิเทศ สอนแนะ และจัดหาสื่อ อุปกรณ์ ที่ทันสมัย

A STUDY OF PROJECT BASED APPROACH OF TEACHERS AT WATRAIKING
(SOONTORNU-TIT) SCHOOL, UNDER NAKHORNPATHOM EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 2

AN ABSTRACT
BY
SRI-UTAI SRISON

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University
May 2008

Sri-Utai Srison. (2008). *A Study of Project Based Approach of Teachers at Watraiking (Soontornu-tit) School, under Nakhornpathom Educational Service Area Office 2*. Master's Project, M.Ed (Educational Administration). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Dr.Jaruwan Ploydaungrat.

The purposes of this study were to study the conditions of project based approach of teachers at Watraiking (Soontornu-tit) School, under Nakhornpathom Educational Service Area Office 21; study problems concerning the project based approach; and suggested implementation guidelines on the project based approach. Data providers in this study were 31 teachers who used project based approach at Watraiking (Soontornu-tit) School. The instrument used in data collection was a 5-level rating scale questionnaire. The statistics for data analysis were percentage, mean, and standard deviation.

1. The conditions of project based approach of teachers at Watraiking (Soontornu-tit) School as perceived by the teachers in the 3 aspects, i.e. the purposes of project based approach, characteristics of project based approach, and types of project based approach were at the high level.

2. The problems of project based approach of teachers at Watraiking (Soontornu-tit) School as perceived by the teachers in the 3 aspects, i.e. the purposes of project based approach, characteristics of project based approach, and types of project based approach were at the moderate level.

3. Suggested implementation guidelines on the project based approach included the implementations which should be implemented as follows: a workshop on project based approach activities at least 1 session per semester; implementing seminar/study visit to project based approach model schools; acquiring more document and textbooks concerning project based approach; suggestive supervision; and acquisition of modern media and equipment.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยคามอนุเคราะห์ในการดูแลให้คำปรึกษา แนะนำทางในการทำวิจัย จาก ท่านอาจารย์ ดร.จรรุวรรณ พลอยดวงรัตน์ ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ ประธานในการสอบสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ เกษรแพทย์ กรรมการการสอบสารนิพนธ์ อาจารย์ ดร. ราชันย์ บุญธิมา กรรมการบริหารหลักสูตร และ อาจารย์ ดร. นิตย์ ไรจน์รัตนวาณิชย์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนเป็นกำลังใจ และตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ จนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาตรวจเครื่องที่ใช้ในการวิจัย ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ ดร. นิตย์ ไรจน์รัตนวาณิชย์ นายสนม วันเพ็ญ นายธนสาร บัลลังก์ปัทมา นางสุณิสา ฉลาดแพทย์ นายสำราญ ลอยประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณ นายสิระ กำเนิด ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) และ คณะครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ที่อนุเคราะห์ข้อมูล ตอบแบบสอบถาม และให้ข้อมูลเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานของครูภายในโรงเรียน

ขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโทสาขาการบริหารการศึกษา ราชบุรี รุ่นที่ 4 ทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจด้วยดีเสมอ และขอบคุณ บุตรชาย และบุตรสาวของผู้วิจัยที่คอยช่วยพิมพ์งานวิจัย และคอยให้กำลังใจ ตลอดเวลาที่ศึกษาวิจัย

คุณค่าของสารนิพนธ์ ผู้วิจัยขอมอบเป็นการแสดงความกตัญญูทดเวทิตา แต่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย

ศรีอุทัย ศรีสนธิ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน.....	10
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544.....	10
การเรียนรู้แบบโครงงาน	15
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	15
ความหมายของโครงงาน.....	16
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	18
ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน.....	19
ประเภทของโครงงาน.....	21
ขั้นตอนการทำโครงงาน.....	27
ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อโครงงาน.....	27
ขั้นที่ 2 การวางแผน.....	28
ขั้นที่ 3 การดำเนินงาน.....	29
ขั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงงาน.....	30
ขั้นที่ 5 การนำเสนอโครงงาน.....	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
การประเมินผลโครงการ.....	37
ประโยชน์ของการทำโครงการ.....	39
เจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงการ.....	41
ความหมายของเจตคติ.....	41
ประเภทของเจตคติ.....	42
ลักษณะของเจตคติ.....	43
องค์ประกอบของเจตคติ.....	45
ประโยชน์ของเจตคติ.....	46
บริบทโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	47
ข้อมูลทั่วไป.....	47
ข้อมูลด้านการบริการ.....	47
ข้อมูลนักเรียน	50
การจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้.....	51
แนวปฏิบัติการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้.....	52
การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา.....	53
ข้อมูลบุคลากร.....	54
สภาพชุมชนโดยรวม.....	54
สรุปผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษา.....	55
ผลการดำเนินงานในภาพรวม.....	55
จุดเด่นและจุดที่ควรได้รับการพัฒนา.....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
งานวิจัยในประเทศ.....	58
งานวิจัยต่างประเทศ.....	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	62
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	62
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	63
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	79
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	79
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	80
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายผล.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	87
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	95
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	106

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของครู.....	67
2	สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	67
3	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	68
4	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านลักษณะการเรียนรู้ของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	70
5	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านประเภทโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	71
6	สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	72
7	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	73
8	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านลักษณะการเรียนรู้ของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	75
9	ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านประเภทโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	76
10	ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ).....	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
-----------------------------	---

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษา คือเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถที่จะปรับตัวให้มีความพร้อมที่จะเผชิญกับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสลับซับซ้อน ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงต้องจัดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก จากเหตุผลดังกล่าว รัฐจึงได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ที่มุ่งเน้นให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา คือ การพัฒนาคน นโยบายดังกล่าวดำเนินการต่อเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ทั้งนี้เพื่อพัฒนา “คน” ในทุกมิติเป็นองค์รวมอันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน ความสำคัญของการศึกษา จึงได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่ได้แสดงเจตนารมณ์ในการยกระดับการศึกษาไทยให้สูงขึ้น ในมาตรา 10 ได้ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย และมาตรา 6 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม วัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545: 4)

การจัดการศึกษาจึงเป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนซึ่งเป็นสถาบันที่อยู่ใกล้ชิดกับนักเรียนจึงมีหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจในวิชาต่าง ๆ โดยพัฒนาความคิด สติปัญญา ปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรม ให้อยู่ในวิถีที่ถูกต้อง สร้างเจตคติ ค่านิยมที่ถูกต้อง สร้างมาตรฐานคุณธรรม จริยธรรมให้เกิดขึ้นในชีวิตผู้เรียน เป็นการพัฒนาความเป็นมนุษย์เป็นองค์รวมทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. 2543: 31-49) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 22 ระบุว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ส่วนมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษา (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ทุกวิชา (ปรีชา บุญวาทิน. 2545: 79-89)

เมื่อการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาพลเมืองให้มีคุณภาพ นักวิชาการและนักการศึกษาจึงได้พยายามคิดหาวิธีการสอนที่ช่วยส่งเสริมสติปัญญาความสามารถของนักเรียน จึงเป็นเหตุให้การศึกษาของไทยต้องมีการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็วและทันสมัยด้านการศึกษา (ลัดดา ศุภปรีดี. 2523 : 32) การศึกษาจึงช่วยสร้างคนให้สามารถทำงานเป็น มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมสามารถอยู่ร่วมกันโดยสันติทำกิจกรรมร่วมกันสร้างและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล รู้จักแก้ปัญหา รู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น การศึกษาปัจจุบันจึงเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (วัฒนาพร ระบุว่าทุกข. 2542 : 25) แต่ก็ยังจะไม่ทันเหตุการณ์ของโลกในยุคโลกไร้พรมแดน เพื่อจะดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขรู้ทันการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งเป็นพลังสร้างสรรค์การพัฒนาประเทศได้ (แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8. 2540-44 : 3) กำหนดให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา นอกจากจะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพของคนแล้วยังจำเป็นต้องคำนึงถึงระบบกลไก และสภาพแวดล้อมของสังคม การเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมของสังคมที่พึงปรารถนา ที่จะต้องเสริมสร้างความอบอุ่นและความเข้มแข็งให้กับครอบครัวและชุมชน

ในปี 2549 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศเจตนารมณ์ให้เป็นปีปฏิรูปการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นในเรื่องการปฏิรูปการเรียนการสอนด้วยการปรับการเรียน(ของผู้เรียน) เปลี่ยนการสอน(ของผู้สอน)

การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะอย่างรอบด้าน ตามนัยในมาตรา 22, 24 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานการศึกษาในส่วนของมาตรฐานด้านผู้เรียน (มาตรฐานที่ 4) และมาตรฐานด้านกระบวนการ (มาตรฐานที่ 18)

มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความถูกต้อง สร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ตัวบ่งชี้ 1.สามารถจำแนกประเภทข้อมูล เปรียบเทียบและมีความคิดรอบยอด 2.สามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้จักพิจารณา ข้อดี-ข้อเสีย ความถูกต้อง ระบุ สาเหตุ-ผล ค้นหาคำตอบ เลือกวิธีและมีปฏิภาณในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างสันติและมีความถูกต้องเหมาะสม 3.มีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ สามารถคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายได้

มาตรฐานที่ 18 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอนโดย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตัวบ่งชี้ 1.มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างหลากหลายเหมาะสมกับธรรมชาติ และสนองความต้องการของผู้เรียน 2.มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ 3.มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 4.มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน 5.มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึก และส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของผู้เรียน 6.มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียน ได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วน ทั้งด้าน

ดนตรี ศิลปะ และกีฬา 7.ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบต่อกลุ่มร่วมกัน 8.มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย และต่อเนื่อง 9.มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน รักสถานศึกษาของตนและมีความกระตือรือร้นในการไปเรียน

การเรียนรู้แบบโครงงานจะก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ปลูกฝังความเป็นนักคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการเรียนรู้ที่ให้อิสระแก่ผู้เรียน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในหลากหลายมิติ (ถวัลย์ มาศจรัส. 2549 : 19)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนดให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ให้ใช้รูปแบบ/วิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเรียนรู้ร่วมกัน เรียนรู้จากธรรมชาติเรียนรู้จากปฏิบัติจริง เรียนรู้แบบบูรณาการใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ครูจะเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ถ่ายทอดความรู้ ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียน ในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนั้นมาตรฐานการศึกษาในระดับชาติ ด้านผู้เรียนก็ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง มีวิสัยทัศน์ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ มีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

จากข้อกำหนดของหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาระดับชาติดังกล่าว การสอนโดยใช้โครงงานน่าจะเป็นคำตอบได้ดี ซึ่งขณะนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานได้รับความนิยมและแพร่หลายเป็นอย่างมาก (ถวัลย์ มาศจรัส. 2549 : 48)

โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สร้างก่อตั้ง เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2466 บนพื้นที่วัด (ชรณีสงฆ์) วัดไร่ขิง จำนวน 9 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา ปัจจุบันตั้งอยู่ เลขที่ 51 หมู่ 2 ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73210 เปิดทำการสอนตั้งแต่ ระดับ อนุบาล 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนในปี 2548 จำนวน 2,191 คน แยกเป็นระดับอนุบาล 382 คน ระดับประถมศึกษา 1,809 คน จำนวนครู 87 คน อัตราส่วนจำนวนครูต่อนักเรียน เท่ากับ ครู 1 คน ต่อ นักเรียน 25 คน ผลการจัดการศึกษาในปี 2548 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยแต่ละกลุ่มสาระนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์อยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ คืออยู่ในช่วงร้อยละ 74.87 – 78.53 (รายงานการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาโรงเรียนวัดไร่ขิง. 2548 : 38)สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมการบริหารกิจกรรมการเรียนการสอน โดยดำเนินการสนับสนุนให้ครูสอนตามแนวปฏิรูป

การเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การสอนแบบโครงงานโดยเชิญวิทยากร จากภายนอก มาให้ความรู้กับครูอาจารย์ และส่งครูอาจารย์ เข้าอบรมสัมมนา ศึกษาดูงาน (รายงานการพัฒนา คุณภาพสถาน ศึกษาโรงเรียนวัดไร่ขิง. 2548 : 38)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าสายชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 และหัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 เพื่อนำข้อมูลและผลการศึกษามาเป็นประโยชน์และปัญหามาเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้มีคุณภาพการศึกษามากยิ่งขึ้นในลำดับต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)
2. เพื่อศึกษาระดับปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการวิจัยจะใช้เป็นประโยชน์โดยตรงในการปรับปรุง แก้ไขการจัดทำโครงงานในกลุ่มสาระวิชาต่างๆ เพื่อประโยชน์เบื้องต้นแก่โรงเรียน นักเรียนและผู้เกี่ยวข้อง
2. เป็นข้อมูลสารสนเทศ และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในกลุ่มสาระวิชาต่างๆ

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียน วัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 ซึ่งครอบคลุมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในด้านต่างๆ ดังนี้ 1).ด้านจุดมุ่งหมาย 2).ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน 3).ด้านประเภทของโครงงาน เท่านั้น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ครูจำนวน 82 คน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1-2 ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3) ช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4-6) ในโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ประจำปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูจำนวน 31 คน ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เลือกครูทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นครูระดับชั้นอนุบาล 1-2 จำนวน 2 คน ครูช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3) จำนวน 13 คน ครูช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4-6) จำนวน 16 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ประกอบด้วย

ระดับชั้นที่ทำการสอน

อนุบาล (1-2)

ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3)

ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6)

ประสบการณ์สอน

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี

10 ปีขึ้นไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่สอน

ตัวแปรตาม ได้แก่ สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานใน 3 ด้าน

ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน

ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน

ด้านประเภทของโครงงาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของคำศัพท์ ในการศึกษา ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การดำเนินงานตามกระบวนการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ศึกษาค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่นๆ ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบในเรื่องนั้นๆ แล้วสรุปความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้น แนะนำ ช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการทำงานของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

2. สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง สภาพการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบโครงงานในสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันประกอบด้วย สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานใน 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านจุดมุ่งหมาย 2. ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน 3. ด้านประเภทของโครงงาน

3. ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง สิ่งที่ทำให้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือก่อให้เกิดอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้โครงงานใน 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน 2. ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน 3. ด้านประเภทของโครงงาน

4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง การกำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษา และพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ

5. จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ปฏิบัติงาน ตามความสนใจศึกษาหาความรู้ต่างๆ ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพลังอยากรู้ อยากเห็น เช่น การอภิปราย การใช้สื่อ กรณีตัวอย่าง เสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนว่าเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในเรื่องที่ผู้เรียนต้องค้นหาคำตอบ ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน เห็นคุณค่าของกระบวนการแก้ปัญหา เกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ สามารถนำเสนอผลงาน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ และเพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้ตามสภาพจริง เรียนรู้อย่างมีความสุข

6. ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การมุ่งให้ผู้เรียนหรือเน้นให้ผู้เรียนสนใจต้องการหาคำตอบ ให้คิดสร้างโครงงานด้วยตนเอง มีการบูรณาการการเรียนรู้ ผู้เรียนหาความรู้ สรุปความรู้ด้วยตนเอง ใช้ทักษะการทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหา ให้ ผู้เรียนทำงานอย่างอิสระ ได้ใช้ความรู้ความสามารถในสถานการณ์ใหม่และแตกต่างออกไปภายนอกห้องเรียน ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และข้อมูลที่มีความสำคัญกับตัวผู้เรียนเอง และเลือกเรื่องที่ทำโครงงาน วางแผนการทำงานเอง จัดให้มีการประเมินผลตามสภาพจริง โดยผู้เรียน โดยเพื่อน และโดยครู

7. ประเภทของโครงงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท หมายถึง 1.) การจัดการสอนโครงงานตามสาระการเรียนรู้ที่ใช้เนื้อหาตามกลุ่มสาระต่างๆเป็นพื้นฐานในการทำงานโครงงาน โดยมีการบูรณาการความรู้ ทักษะคุณธรรมและค่านิยมเข้าด้วยกัน 2.) การจัดการสอนโครงงานตามความสนใจและความถนัดโดยนำเอาความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน รูปแบบที่ใช้ในการสอน รูปแบบการสอนตามลักษณะ กิจกรรมการเรียนรู้ประเภทสำรวจข้อมูล รูปแบบการสอนตามกิจกรรมดำเนินการประเภททดลอง รูปแบบการสอนประเภทพัฒนาหรือประดิษฐ์ เป็นการประยุกต์ ทฤษฎี และหลักวิทยาศาสตร์ และรูปแบบประเภทสร้างทฤษฎีหรือการอธิบายเป็นการนำเสนอทฤษฎีแนวคิดใหม่

8. ระดับช่วงชั้นที่ทำการสอน หมายถึง ชั้นเรียนที่ครูทำการสอนในระดับชั้นอนุบาล 1 และชั้นอนุบาล 2 ระดับช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) และช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

9. ประสบการณ์ในการสอน หมายถึง จำนวนปีที่ครูผู้สอนได้ทำการสอนในระดับอนุบาลในระดับประถมศึกษา จำแนกเป็นประสบการณ์ในการสอน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และ 10 ปีขึ้นไป

10. โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) หมายถึง โรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ 2 ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73210 เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามจุดมุ่งหมาย อาศัยแนวคิดของ เพชรา วงศ์ประไพโรจน์ (2544-2545 : 2) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของโครงงานเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้และประสบการณ์ปฏิบัติความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตนเองซึ่งเป็นการพัฒนาเต็มศักยภาพของผู้เรียน ให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีการวิทยาศาสตร์ โดยรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม ตั้งสมมติฐานได้ เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ และผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน และเห็นคุณค่าของการใช้กระบวนการแก้ปัญหานั้นเป็นการสร้างลักษณะนิสัย จิตพิสัย ให้เกิดกับผู้เรียน และแนวคิดของ กิตติชัย สุทธิสินบอล (2546 : 2) ที่กล่าวถึงจุดมุ่งหมาย ดังนี้ เพื่อมุ่งมั่นให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีทักษะพื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ โดยเน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริงอย่างมีความสุข เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งสามารถนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตนเอง ปฏิบัติกิจกรรมตามความถนัดและความต้องการของตนเอง เพื่อมุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยผ่านกระบวนการทักษะทางสังคม จริยธรรม เพื่อค้นคว้าหาคำตอบอย่างนักแสวงหาความรู้ สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวัน

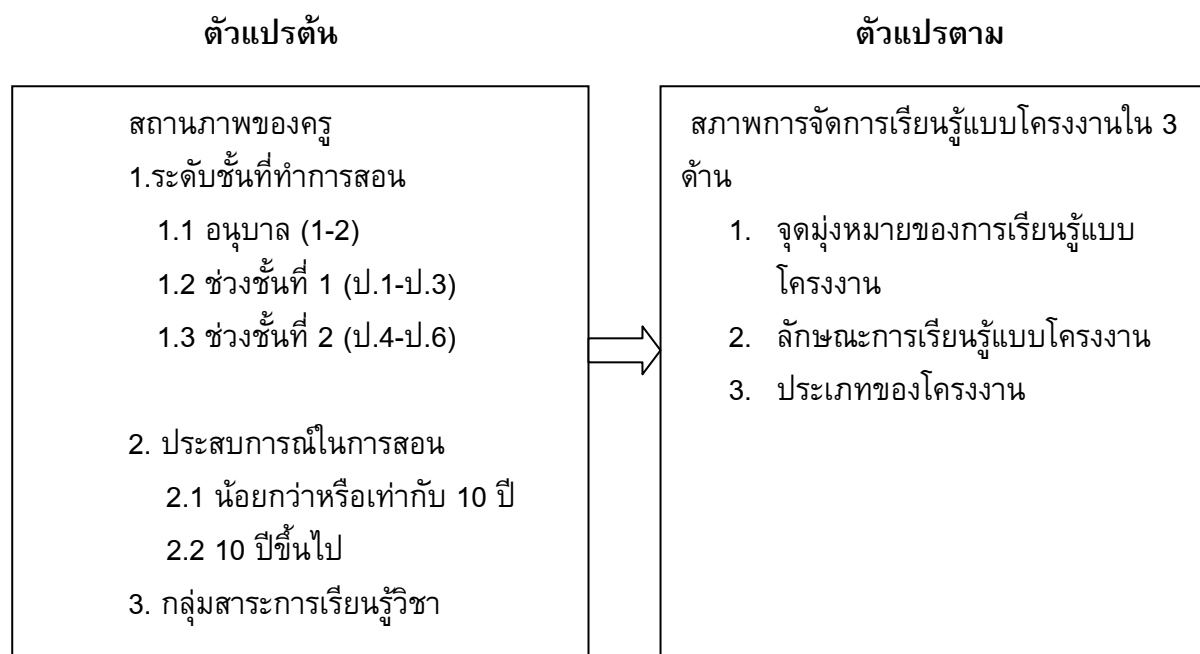
ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน อาศัยแนวความคิดของ สุกุล วังสินธุ์ (2543 : 12) กล่าวถึงลักษณะสำคัญ ดังนี้ เป็นเรื่องที่นักเรียนสนใจ สงสัย ต้องการหาคำตอบ เป็นการเรียนรู้ที่มีกระบวนการ มีระบบ ครบกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถหลายด้าน เป็นการบูรณาการ การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง มีการศึกษาอย่างลุ่มลึกด้วยวิธีการและแหล่งข้อมูลอย่างหลากหลายเป็นการแสวงหาความรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง มีการนำเสนอโครงงานด้วยวิธีการที่เหมาะสมในด้านกระบวนการและผลงานที่พบ ข้อค้นพบ สิ่งค้นพบ

สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และแนวคิดของ นฤมล ยุตาคม (2543 : 36) กล่าวว่า ลักษณะของการเรียนรู้โดยการทำโครงการ คือ การแก้ปัญหา การต่อรอง และทักษะระหว่างบุคคลอื่นๆ ให้ผู้เรียนทำงานอิสระ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความสามารถในสถานการณ์ใหม่และแตกต่างออกไปภายนอกห้องเรียน ให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงการ และวางแผนการทำงานเองให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และข้อมูลที่มีความสำคัญกับตัวเอง ทำให้ได้ผลงานที่ชัดเจน จัดให้มีการประเมินตามสภาพจริงโดยตนเอง โดยเพื่อน และโดยครู

ประเภทโครงการ อาศัยแนวคิดของ รัญญูณัฐ ชาวเหนือ (2543 : 63) และวัฒนาพร รัษฎบุทกซ์ (2545 : 59-62) ได้แบ่งประเภทของโครงการตามสาระการเรียนรู้ได้ 2 ประเภท คือ

1. โครงการตามสาระการเรียนรู้ เป็นโครงการที่ใช้เนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆเป็นพื้นฐานในการทำงาน โดยมีการบูรณาการ ความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมเข้าด้วยกัน
2. โครงการตามความสนใจ เป็นโครงการที่ผู้เรียนสามารถกำหนดขึ้นมาจากความสนใจ และความถนัดโดยนำเอาความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม จากกลุ่มสาระ การเรียนรู้ ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน และแนวคิดของ ลัดดา ภูเกียรติ (2544 : 30-249) ได้แบ่งประเภทของโครงการออกเป็น 2 ประเภทคือ 1. โครงการด้านวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1)โครงการประเภทสำรวจ 2)โครงการประเภททดลอง 3)โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ 4)โครงการประเภทการสร้างทฤษฎีหรืออธิบาย 2. โครงการทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ 1)โครงการตามความสนใจ 2)โครงการตามสาระการเรียนรู้

จากกรอบแนวความคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยโครงการ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน
 - 1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544
2. การเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.2 ความหมายของโครงงาน
 - 2.3 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.4 ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 2.5 ประเภทของโครงงาน
 - 2.6 ขั้นตอนการทำโครงงาน
 - 2.7 การประเมินผลโครงงาน
 - 2.8 ประโยชน์ของการทำโครงงาน
3. เจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน
 - 3.1 ความหมายของเจตคติ
 - 3.2 ประเภทของเจตคติ
 - 3.3 ลักษณะของเจตคติ
 - 3.4 องค์ประกอบของเจตคติ
 - 3.5 ประโยชน์ของเจตคติ
4. บริบทโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน

1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ได้กล่าวถึงหลักการ จุดหมาย โครงสร้าง และการจัดหลักสูตรไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 4-10)

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศจึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่ความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงานได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญา

ไทย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

โครงสร้าง

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้

ช่วงชั้นที่	1	ชั้นประถมศึกษาปีที่	1-3
ช่วงชั้นที่	2	ชั้นประถมศึกษาปีที่	4-6
ช่วงชั้นที่	3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่	1-3
ช่วงชั้นที่	4	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่	4-6

2. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่มดังนี้

2.1 ภาษาไทย

2.2 คณิตศาสตร์

2.3 วิทยาศาสตร์

2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา

2.6 ศิลปะ

2.7 ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี

2.8 ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานความคิดและเป็นกลยุทธิ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤติของชาติ กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เรียนภาษาอังกฤษทุกช่วงชั้น ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น ๆ สามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองต่อความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนนั้น สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ ให้สอดคล้องและสนองตอบศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพมุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยอาจจัดเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสนองนโยบายการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพเพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเอง เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพและการมีงานทำ

3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

4. มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ซึ่งกำหนดเป็น 2 ลักษณะคือ

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มข้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

5. เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาเรียนในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้น 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้น 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้น 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000-1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 5-6 ชั่วโมง

ช่วงชั้น 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนประมาณปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

การจัดหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับนักเรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถปรับใช้ได้กับการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ ทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ในส่วนของการจัดการศึกษาปฐมวัย กำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยเป็นการเฉพาะเพื่อเป็นการเสริมสร้างพัฒนาการและเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สถานศึกษานำไปใช้จัดการเรียนรู้ในสถานศึกษานั้น กำหนดโครงสร้างที่เป็นสาระการเรียนรู้ จำนวนเวลาอย่างกว้างๆ มาตรฐานการเรียนรู้ที่แสดงคุณภาพผู้เรียนเมื่อเรียนจบ 12 ปี และเมื่อจบการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นของสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสถานศึกษาต้องนำโครงสร้างดังกล่าวนี้ไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษา โดยคำนึงถึงสภาพปัญหาความพร้อม เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้สถานศึกษาต้องจัดทำรายวิชาในแต่ละกลุ่มให้ครบถ้วนตามมาตรฐานกำหนด

นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถจัดทำสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมเป็นหน่วยการเรียนรู้รายวิชาใหม่ๆ รายวิชาที่มีความเข้มข้นอย่างหลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัด ความสนใจ ความต้องการ และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเลือกสาระการเรียนรู้จาก 8

กลุ่มในช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ช่วงชั้น 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และช่วงชั้น 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 และจัดทำมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระการเรียนรู้หรือรายวิชานั้นๆ ด้วย สำหรับช่วงชั้นปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 นั้น ยังไม่ควรให้เลือกเรียนรายวิชาที่เข้มข้น ควรเรียนเฉพาะรายวิชาพื้นฐานก่อน

สถานศึกษาต้องจัดสาระการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 8 กลุ่มในทุกช่วงชั้น ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของการเรียนรู้ และระดับพัฒนาการของผู้เรียน โดยในช่วงการศึกษาภาคบังคับ คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดหลักสูตรเป็นรายปีและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จัดเป็นหน่วยกิตดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 และ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และปีที่ 4-6 การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ หลักสูตรที่จัดขึ้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม ทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การติดต่อสื่อสาร และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ เน้นการบูรณาการอย่างสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคมและวัฒนธรรม

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับหลักสูตรที่จัดขึ้นมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสำรวจความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง และพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน พัฒนาความสามารถ ทักษะพื้นฐานด้านการเรียนรู้ และทักษะในการดำเนินชีวิต ให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ ความดีงาม และความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถเสริมสร้างสุขภาพส่วนตนและชุมชน มีความภูมิใจความเป็นไทยตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ และทักษะเฉพาะด้าน มุ่งปลูกฝังความรู้ ความสามารถ และทักษะในวิทยาการและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพมุ่งมั่นพัฒนาและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่างๆ ลักษณะหลักสูตรในช่วงชั้นนี้จัดเป็นหน่วยกิต เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการจัดแผนการเรียนรู้ที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปได้ว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยสถานศึกษาต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระความรู้ด้าน

ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน อำนาจความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่

2. การเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้แบบโครงงาน มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษอยู่หลายคำ คือ Project Work, Project Method, Project Portfolio, Project-based Learning และ Project-based Instruction (บุรชัย ศิริมหาสาร. 2546: 16)

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน

การเรียนรู้โดยการทำให้โครงงานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีรากฐานมาจากแนวคิดในการให้การศึกษาของ John Dewey (1859-1952) นักปรัชญาและนักการศึกษาชาวอเมริกันและแนวคิดการศึกษาแบบพัฒนาการ (Progressive Education) ซึ่งเชื่อว่าการศึกษาคือการสร้างประสบการณ์ชีวิตที่ต่อเนื่องโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ไม่ใช่เกิดจากการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้โดยการทำให้โครงงานจึงมีความสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถตามความต้องการในการประกอบอาชีพในอนาคต การเรียนรู้โดยการทำให้โครงงานอาจใช้เป็นกิจกรรมเสริม หรือกิจกรรมการเรียนรู้หลักก็ได้ สิ่งสำคัญ คือ การใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทักษะต่างๆ ในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และผู้เรียนจะได้ฝึกหัด พัฒนาและใช้ทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการทำโครงงาน (นฤมล ยุทธาคม. 2543: 35)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบโครงงานนั้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2543: 63)

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เป็นทฤษฎีที่มุ่งความสนใจไปที่บทบาทของผู้เรียนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructing new knowledge) นักจิตวิทยาการเรียนรู้แนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่มีชื่อเสียงกลุ่มนี้ได้แก่ Dewey, Piaget, Vigotsky และ Ausubel เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นการพยายามเชิงสังคม เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน ซึ่งเน้นความสำคัญของการสร้างความรู้โดยกลุ่มคน ซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีแนวคิดพื้นฐาน ดังนี้

1.1 ผู้เรียนสร้างระบบความเข้าใจด้วยตนเองมากกว่าการส่งผ่านหรือการถ่ายทอดจากผู้สอน

1.2 การเรียนรู้ใหม่สร้างบนฐานของการเรียนรู้ที่ผ่านมา (Prior understanding) ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้โดยอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

1.3 การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social interaction) ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นการเปิดโอกาสให้

ผู้เรียนได้มีความเข้าใจกับแนวคิดต่าง ๆ และทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินความเข้าใจของตนเอง

1.4 การเรียนรู้ด้วยประสบการณ์จริงสร้างเสริมให้การเรียนรู้มี

ความหมาย (Meaningful learning) การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ นั้นยอมรับข้อมูลที่มีอยู่เดิม และข้อมูลใหม่ที่เกิดขึ้น

2. ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากพลังกระตุ้นจากภายนอกในรูปของการให้รางวัลและการลงโทษ ผู้เรียนมีบทบาทคอยรับ (passive) สิ่งเร้าและมีปฏิสัมพันธ์ ส่วนผู้สอนมีบทบาทในการควบคุมและกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่คาดหวังด้วยการให้รางวัลหรือการลงโทษ

3. ทฤษฎีพุทธินิยม (Cognitivism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการรับข่าวสาร จัดเก็บข่าวสาร และการนำข่าวสารออกมาใช้ ผู้เรียนต้องตื่นตัว (Active) ในการพัฒนากลยุทธ์ที่จะสร้างความเข้าใจอย่างมีความหมาย ส่วนผู้สอนถือเป็นผู้ร่วมกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ และการใช้กลยุทธ์อย่างมีความหมาย

4. ทฤษฎีมนุษยนิยม (Humanism) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดีที่ติดตัวมาแต่กำเนิด มีอิสระที่จะนำตนเองและพึ่งพาตนเองได้ มีความสร้างสรรค์ที่จะทำประโยชน์ต่อสังคม มีอิสระในการเลือกทำสิ่งต่างๆ ที่จะไม่ทำให้ผู้ใดเดือดร้อน ในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ควรให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพในด้านความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และทักษะไป พร้อม ๆ กัน ซึ่งหมายความว่า ครูควรฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด รู้จักใช้เหตุผล มีความชื่นชมต่อสิ่งที่เรียน และให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง

สรุปว่า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงานนั้น เป็นการเน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง โดยได้เรียนในสิ่งที่เขาสนใจ อยากรู้ คำตอบ ได้ใช้วิธีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ หลากหลายรูปแบบ ได้ใช้ความรู้ ความเข้าใจจากเรื่องต่าง ๆ ที่เรียนมาเพื่อหาคำตอบ และสุดท้ายผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับตนเอง ขึ้นมา กิจกรรมต่างๆ ที่นักเรียนกระทำ ได้รับการแนะนำ ปรีกษา ดูแลจากครูผู้สอน ดังนั้นครูจะต้องเข้าใจธรรมชาติ ความต้องการ ความสนใจ พัฒนาการ และความแตกต่างของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ

2.2 ความหมายของโครงงาน

นักการศึกษาหลายท่านรวมทั้งสถาบันหลายแห่งได้ให้ความหมายของโครงงานไว้สรุปได้ดังนี้

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542: 34) กล่าวว่า โครงงานเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักวิธีทำโครงงานวิจัยเล็ก ๆ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะและสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพระเบียบวิธีดำเนินการเป็นระบบ วิธีการทางวิทยาศาสตร์

สุพล วังสินธุ์ (2543: 12) กล่าวว่า โครงการงานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก และสามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

ธัญญ์ณัฐ ชาวเหนือ (2543: 7) ได้กล่าวว่า โครงการงานเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะสามารถพัฒนาผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ เป็นการเรียนรู้ในด้านลึกและเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้เรียนเกิดความสงสัย อยากรู้ สนใจ และต้องการหาคำตอบ

เนตรนพิชญ์ จำปาทองเทศ (2544: 30) กล่าวว่า โครงการงานคือกิจกรรมการสอนรูปแบบหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามหัวข้อเรื่องที่ตนสนใจ

ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 27) กล่าวว่า โครงการงานเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของผู้เรียนที่อยากจะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายๆ สิ่งที่สงสัยและอยากหาคำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะกระบวนการและปัญหาหลายๆ ด้าน มีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดแล้วลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษาหรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

วิสุทธิ กล้าหาญ (2545: 3) กล่าวว่า โครงการงานเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้จากการคิดวางแผนไว้ล่วงหน้า ใช้แหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลาย สามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

วัฒนาพร ระเบียบทุกข์ (2545: 59) กล่าวว่า โครงการงานเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่างๆ อย่างหลากหลาย

ปรียา บุญวิฑิติน (2545: 80) กล่าวว่า โครงการงานเป็นการสอนให้นักเรียนทำงานวิจัยขนาดเล็กๆ โดยเน้นทักษะกระบวนการ ซึ่งเป็นการจัดลำดับความคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประเมินผลการทดลอง แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 15) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการงาน คือ การจัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียน เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง ให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงได้เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดวิเคราะห์ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร (2546: 38) ได้กล่าวว่า โครงการงานเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง ฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น รู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ รู้จักคิดริเริ่ม คิดวางแผน และประเมินผลการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม

ชาร์ด (ปิยาพร ถาวรเศรษฐ. 2546: 22; อ้างอิงจาก Chard. 2001) กล่าวว่า โครงการงานเป็นวิธีการที่ผู้สอนจะแนะให้นักเรียนได้ศึกษาอย่างลึกในเรื่องที่เขาสงสัย การสอนแบบ

นี้จะไม่มีรูปแบบ มันค่อนข้างซับซ้อน แต่มันมีลักษณะพิเศษในเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เมื่อครูนำการสอนแบบนี้มาใช้อย่างประสบความสำเร็จ นักเรียนจะมีแรงจูงใจสูง มีความรู้สึกรู้ว่าได้มีส่วนร่วมกับการเรียนของตนเอง และผลงานที่มีคุณภาพสูง

ไฮนซ์ (สุมธดา งามชัด. 2548: 6; อ้างอิงจาก Haines. 1989: 1) ได้ให้ความหมายของโครงการสอดคล้องกับตัวอี ว่าเป็นวิธีการสอนที่ประกอบด้วยกิจกรรมหลากหลายมุ่งเน้นหัวข้อเรื่องที่นักเรียนสนใจมากกว่าตัวภาษา โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกเนื้อหา วิธีการศึกษาค้นคว้า การแบ่งงาน ตลอดจนรูปแบบชิ้นงานอันเป็นผลผลิตสุดท้ายของกระบวนการที่นักเรียนได้ทำข้อตกลงกันไว้ นอกจากนี้การสอนแบบนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ ภาษาและทักษะที่เรียนมาแล้วมาปรับใช้ในการดำเนินงาน เป็นการนำภาษามาใช้ในชีวิตรจริง

สรุปได้ว่า โครงการ หมายถึง การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้า คิดค้น วางแผน และลงมือปฏิบัติตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน

2.3 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงการ

เพชร วรศัประไพโรจน์ (2544-2545: 2) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของโครงการ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้และประสบการณ์ปฏิบัติงานตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง ซึ่งเป็นการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของผู้เรียน
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง
3. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีการวิทยาศาสตร์ โดยรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถาม ตั้งสมมุติฐานได้
4. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
5. รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ
6. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน และเห็นคุณค่าของการใช้กระบวนการแก้ปัญหาอันเป็นการสร้างลักษณะนิสัย จิตพิสัยให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545: 84-85) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของตนเองในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพลังความอยากรู้อยากเห็น
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะทำอะไร กับใคร อย่างไร และเสริมสร้างความมั่นใจว่าผู้เรียนเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในเรื่องที่เขาต้องการค้นหาคำตอบ
4. เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

วจนา พิพัฒน์ทศพล (2546: 30) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายการสอนแบบโครงงานมุ่งให้ผู้เรียนได้

1. พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกหัวข้อและวิธีการดำเนินการด้วยตนเอง
2. เชื่อมโยงองค์ความรู้กับชีวิตจริง โดยนำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนไปประยุกต์ใช้หรือปฏิบัติจริง
3. พัฒนาความรับผิดชอบ โดยให้เสรีภาพในการคิดและการทำ กำหนดภาระงานและการดำเนินงานเอง

กิตติชัย สุทธาสีโนบล (2546: 2) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้แบบโครงงาน ว่ามีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีทักษะพื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ โดยเน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง อย่ามีความสุข
2. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ พร้อมทั้งสามารถนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้
3. เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจตนเอง ปฏิบัติกิจกรรมตามความถนัดและความต้องการของตนเอง
4. เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการทักษะทางสังคม จริยธรรม เพื่อค้นคว้าหาคำตอบอย่างนักแสวงหาความรู้ สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองในการเลือกหัวข้อและวิธีการดำเนินการด้วยตนเอง นำความรู้ที่ได้จากห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง และพัฒนาความรับผิดชอบ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการดำเนินงาน

2.4 ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน

การสอนแบบโครงงาน มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงานไว้ดังนี้

สุพล วังสินธุ์ (2543: 12) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของโครงงาน ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่นักเรียนสนใจ สงสัย ต้องการหาคำตอบ
2. เป็นการเรียนรู้ที่มีกระบวนการ มีระบบ ครบกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องใช้ความสามารถหลายด้าน
3. เป็นการบูรณาการการเรียนรู้
4. มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง

5. มีการศึกษาอย่างลุ่มลึกด้วยวิธีการและแหล่งข้อมูลอย่างหลากหลาย
6. เป็นการแสวงหาความรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง
7. มีการนำเสนอโครงการด้วยวิธีการที่เหมาะสม ในด้านกระบวนการและ

ผลงานที่พบ

8. ข้อค้นพบ สิ่งค้นพบ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

นฤมล ยุทธาคม (2543: 36) กล่าวว่า ลักษณะของการเรียนรู้โดยการทำโครงการ

คือ

1. เป็นงานที่พัฒนาจากงานเดิม
2. บูรณาการสาขาวิชาต่างๆ และทักษะต่างๆ เข้าด้วยกัน
3. ใช้ทักษะการทำงานร่วมมือกันเป็นกลุ่ม การแก้ปัญหา การต่อรอง และ

ทักษะระหว่างบุคคลอื่นๆ

4. ให้ผู้เรียนทำงานเป็นอิสระ
5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความสามารถในสถานการณ์ใหม่ และ

แตกต่างออกไปภายนอกห้องเรียน

6. ให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงการ และวางแผนการทำงานเอง
7. ให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และข้อมูลที่มีความสำคัญกับตัวเอง
8. ทำให้ได้ผลงานที่ชัดเจน
9. จัดให้มีการประเมินตามสภาพจริง โดยตนเอง โดยเพื่อน และโดยครู

วัจนา พิพัฒน์ทศพล (2546: 30) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของโครงการว่า ลักษณะ

เด่นของโครงการตามทัศนะของนักการศึกษาหลายคนเห็นตรงกัน มีดังนี้

1. มุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้เนื้อหามากกว่าเป้าหมายด้านภาษา เฉพาะภาษาใด

ภาษาหนึ่ง

2. มีลักษณะมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แม้ครูผู้สอนจะมีบทบาทในการ

สนับสนุน และเสนอแนะตลอดกระบวนการ

3. มีลักษณะเป็นการร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ประสบการณ์จากกันและกัน

4. นำไปสู่การบูรณาการที่แท้จริง ทั้งด้านทักษะและกระบวนการแสวงหา

ข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ที่สะท้อนถึงภาระงานในชีวิตจริง

5. จะสิ้นสุดหรือจบลงด้วยผลงานในตอนท้าย ซึ่งสามารถให้คนอื่นได้รับรู้ มี

ส่วนร่วมได้ ทำให้โครงการเป็นสิ่งที่มีความหมายที่แท้จริง ทั้งยังมีการปรับกระบวนการระหว่าง

ดำเนินการ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดความคล่องแคล่ว และความถูกต้องชัดเจนในแต่ละ

ช่วงของการทำโครงการ

6. เป็นสิ่งที่จูงใจ กระตุ้น และท้าทาย มีผลดีต่อการสร้างความเชื่อมั่น การรู้คุณค่าของตนเอง และความอิสระในการดูแลตนเองควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะทางภาษา การเรียนรู้เนื้อหาและความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน

สรุปได้ว่า ลักษณะการสอนแบบโครงงาน เป็นการเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเองตามความถนัด และความสนใจ ด้วยการศึกษาค้นคว้า ได้ฝึกอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน โดยอาศัยกระบวนการทำงานและกิจกรรมต่างๆ และมีการประเมินกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง

2.5 ประเภทของโครงงาน

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของโครงงานไว้ดังนี้

ธัญญัญญู ชาวเหนือ (2543: 63) และวัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545: 59-62) ได้แบ่งประเภทของโครงงานตามสาระการเรียนรู้ได้ 2 ประเภท คือ

1. โครงงานตามสาระการเรียนรู้ เป็นโครงงานที่ใช้เนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นพื้นฐานในการทำโครงงาน โดยมีการบูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมเข้าด้วยกัน

2. โครงงานตามความสนใจ เป็นโครงงานที่ผู้เรียนสามารถกำหนดขึ้นมาจากความสนใจและความถนัดโดยการนำเอาความรู้ทักษะ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน

นอกจากนี้ ธัญญัญญู ชาวเหนือ (2543: 63) ได้จำแนกประเภทของโครงงานตามลักษณะการดำเนินงาน เป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 4 ประเภท คือ

1. โครงงานประเภทสำรวจข้อมูล รวบรวมข้อมูล
2. โครงงานประเภทศึกษาค้นคว้า
3. โครงงานประเภททดลอง
4. โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543: 18-19) และกิตติชัย สุชาติโนบล (2546: 4-6) กล่าวว่า ประเภทของโครงงาน สามารถแบ่งตามลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. โครงงานประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล (Survey research project)
โครงงานประเภทนี้เป็นการศึกษาหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติในแต่ละสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลด้านต่าง ๆ แล้วนำมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และนำเสนออย่างมีระบบ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ในเรื่องดังกล่าวนั้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. โครงงานประเภททดลอง (Experimental research project) ขั้นตอนการทำโครงงานประเภทนี้จะต้องมีการกำหนดปัญหา ตั้งสมมติฐานการกำหนดตัวแปร การกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ การออกแบบการทดลอง ดำเนินการทดลองเพื่อหาคำตอบของปัญหา หรือตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ แปรผล สรุปผล อภิปรายผลการทดลอง และการให้ข้อเสนอแนะ

การทำโครงการประเภททดลองนี้ในบางครั้งอาจจำเป็นต้องทำการทดลองเพื่อศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นเสียก่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลบางประการมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดรายละเอียดต่างๆของการศึกษาค้นคว้าจริง

3. โครงการประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์ (Developmental research project/Invention research project) เป็นการประยุกต์ทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาหรือสร้างประดิษฐ์อุปกรณ์ เครื่องมือใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากการสังเกต วิเคราะห์เครื่องมือเครื่องใช้หรือวิธีการในการจัดการต่างๆ แล้วพัฒนา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าหรือเป็นสิ่งที่ริเริ่มสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ หรือแบบจำลองทางความคิด

4. โครงการประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย (Theoretical research project) เป็นการนำเสนอทฤษฎี แนวคิดใหม่ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่แตกต่างไปจากแนวความคิดเดิม ซึ่งต้องอาศัยข้อมูล หรือทฤษฎีสนับสนุน ดังนั้นผู้ที่ทำโครงการประเภทนี้ต้องเป็นผู้ที่มีพื้นฐานความรู้ในเรื่องนั้นๆเป็นอย่างดี และต้องศึกษาค้นคว้าอย่างลึกซึ้งกว้างขวาง จึงไม่เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับประถมศึกษา

ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 30-249) ได้แบ่งประเภทของโครงการออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โครงการด้านวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้
 - 1.1 โครงการประเภทสำรวจ (Survey research project)
 - 1.2 โครงการประเภททดลอง (Experimental research project)
 - 1.3 โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ (Developmental research project)
 - 1.4 โครงการประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย (Theoretical

research project)

2. โครงการทั่วไป

การที่จะให้นักเรียนทำกิจกรรมโครงการ เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน ครูจะต้องสอนให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งมีทักษะในการทำงานให้เป็นระบบเสียก่อน ซึ่งในการทำโครงการขั้นแรกของเด็กๆ ควรจะมาจากความสนใจของเขาที่ต้องการคำตอบในปัญหาค้างคาใจที่ยังไม่รู้ และเป็นการฝึกกระบวนการในการแสวงหาคำตอบด้วยวิธีคิดของเขาเอง โดยที่ครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แนะนำเท่านั้น ซึ่งโครงการแบ่งทั่วไปออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 โครงการตามความสนใจ โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่ค่อนข้างกว้างมากเพราะความสนใจของเด็ก ๆ จะแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ของเขา ซึ่งจะเป็นไปตามหัวข้อในเรื่องใดหรือสิ่งใดที่เด็ก ๆ เขามีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าอย่างเจาะลึกเพื่อต้องการคำตอบในสิ่งที่สงสัยหรือยังไม่แน่ชัดแล้วต้องพิสูจน์ให้มีความชัดเจนมากขึ้น

2.2 โครงการตามสาระการเรียนรู้ เป็นเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มักจะเป็นเนื้อหาที่เด็ก ๆ ต้องเรียนอยู่แล้ว เพียงแต่ต้องการขยายความรู้ให้กว้างออกไปในเชิงลึกกว่าเดิม เพราะการเรียนในห้องเรียนค่อนข้างมีเวลาที่จำกัด ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมโครงการมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละเนื้อหาวิชา โดยให้นักเรียนได้เลือกเรื่องที่สนใจในเนื้อหาของหลักสูตรที่จำเป็นต้องเรียนรู้ หรือเป็นเรื่องที่ครูและนักเรียนได้มีข้อตกลงร่วมกันว่าน่าจะศึกษาด้วยวิธีการทำโครงการหรือกลุ่มครูผู้สอนในวิชาต่าง ๆ มาปรึกษากันว่าหน่วยการเรียนรู้เรื่องใดบ้างที่สามารถใช้หลักสูตรบูรณาการในระหว่างวิชาได้ โดยไม่ต้องเรียนซ้ำซ้อนในแต่ละวิชาอีกในเรื่องเดียวกัน แต่จัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ โดยการทำโครงการเชิงบูรณาการระหว่างวิชา โครงการในแต่ละวิชาต่าง ๆ ตามสาระการเรียนรู้ แยกออกเป็น 8 กลุ่มสาระดังนี้

2.2.1 โครงการวิชาภาษาไทย

ลักษณะและธรรมชาติภาษาไทยเป็นเรื่องของการใช้ถ้อยคำภาษาเพื่อแสดงความคิดตามความต้องการและความรู้สึกต่อผู้อื่นเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ดังนั้นหลักสูตรจึงได้จัดให้ภาษาไทยเป็นวิชาทักษะที่เด็ก ๆ ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ สิ่งที่เป็นอย่างยิ่งที่ทุกคนต้องเรียนรู้ในหลักการสำคัญ ๆ ของตัวเนื้อหาสาระของภาษา เพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องครูจะต้องสอนด้านหลักของวิชาการให้กับนักเรียนตามระดับความรู้ความสามารถที่กำหนดให้มีการเรียนรู้ในแต่ละระดับชั้นแต่การนำภาษาไปประยุกต์ใช้ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเกิดความคล่องแคล่วใช้อย่างมีวิจารณญาณและมีคุณธรรมนั้นเป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาเพิ่มความชำนาญให้กับตนเอง ดังนั้นครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้โดยการทำโครงการ

2.2.2 โครงการคณิตศาสตร์

ลักษณะเนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างที่จะเป็นนามธรรม มีความเป็นระเบียบแบบแผนมีความเป็นเหตุเป็นผล มีลักษณะเป็นภาษาอีกอย่างหนึ่งและมีความเป็นศิลปะในตัวเองในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้สะสมองค์ความรู้และสร้างชิ้นงานด้วยตนเอง คือผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่ลงมือปฏิบัติ โดยบูรณาการทั้งความรู้ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรมในกิจกรรมนั้น ๆ โดยปกติไม่ว่าจะทำโครงการเรื่องใด ๆ มักจะต้องมีส่วนที่เป็นวิชาคณิตศาสตร์มาเกี่ยวข้องด้วยเสมอเพราะการบันทึกข้อมูลโดยทั่วไปแล้วมักจะเขียนในรูปแบบตาราง หาค่าร้อยละ

2.2.3 โครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์โดยทั่วไป นักเรียนได้มีโอกาสปฏิบัติทดลอง ตามแบบฝึกปฏิบัติ การทดลอง หรือตามใบงาน โดยนักเรียนไม่มีโอกาสมีส่วนร่วมในการวางแผนหรือออกแบบการทดลองด้วยตนเองเลย วิชาวิทยาศาสตร์มีเนื้อหาสาระที่น่าสนใจและเด็ก ๆ ยังอยากรู้เพิ่มเติม แต่ด้วยความจำกัดเวลาจึงทำให้ไม่สามารถเพิ่มเติมในส่วนนี้ได้ ดังนั้นครูผู้สอนอาจจะกระตุ้นให้ผู้เรียนที่มีความอยากรู้อยากเห็น สามารถศึกษาเพิ่มเติม

โดยการทำโครงการเรื่องที่น่าสนใจ หรืออาจวิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตรแล้วจัดแบ่งหน่วยการเรียนรู้บางเรื่องมาเป็นการเรียนรู้ด้วยการทำโครงการ

2.2.4 โครงการวิชาสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม

สังคมศึกษาเป็นวิชาที่เน้นถึงความสัมพันธ์กับมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม โดยมุ่งเน้นที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีทั้งในสังคมไทยและสังคมโลก นักเรียนหลายคนชอบเรียนเพราะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับประเทศต่างๆ ความเป็นมาความต่อเนื่องและความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ความเป็นมา ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลงของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ประเพณีวัฒนธรรมต่างๆ ทั้งของไทยและต่างประเทศการดำเนินชีวิตในสังคม การทำมาหากินของประเทศต่างๆ ซึ่งมีมากมายและไม่สามารรถเรียนรู้ได้หมดภายในตัววิชาเอง อาจจะทำให้นักเรียนหลายคนไม่ชอบเรียนเพราะบางครั้งครูผู้สอนอาจจัดกิจกรรมที่ไม่ดึงดูดใจผู้เรียน ความซ้ำซากของเนื้อหาวิชาเรียนเกือบทุกระดับชั้นแล้วทำกิจกรรมแบบเดิมๆ ทั้งนี้ตามความเป็นจริงแล้วควรจะต้องแตกต่างตามวัยและภาวะของผู้เรียน กิจกรรมโครงการเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจเพราะนักเรียนจะศึกษาและค้นคว้าได้ละเอียดเจาะลึกถ้าผู้สอนเปิดใจกว้างแล้วให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนเรื่องที่เขาสงสัย เพราะการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองนักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ซึมซับและติดตัวไปตลอดชีวิต

2.2.5 โครงการวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

วิชาสุขศึกษาและวิชาพลศึกษาเป็นเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาและฝึกปฏิบัติในการดูแลตัวเองของเด็กๆ ผู้เรียนจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของชีวิต รู้จักและเข้าใจตนเองเน้นคุณค่าของทั้งตนเองและผู้อื่นที่รู้จักส่งเสริมสมรรถภาพตลอดจนสามารถป้องกันและจัดการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารเกี่ยวกับตนเองของเด็กเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องเรียนรู้และเป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติมากกว่าการเรียนรู้ทางทฤษฎีหรือหลักการให้นักเรียนได้เรียนรู้ และศึกษาค้นคว้าโดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ดังนั้นครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมโครงการซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะต่างๆ ที่ผู้เรียนรู้จากการปฏิบัติเอง

2.2.6 โครงการศิลปศึกษา

กิจกรรมการเรียนการสอนวิชาศิลปศึกษา เป็นกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการร่วมกับสาระความรู้ประสบการณ์ต่างๆ เช่น การนำผลงานศิลปะของศิลปินของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ มาสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงศิลปวิจารณ์กับนักเรียน ผลงานบางชิ้นสามารถนำมาถกเถียงในเชิงวิชาการที่เป็นสาระความรู้ของวิชาอื่นๆ เช่น ประเด็นของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง นั่นก็คือการฝึกให้เด็กได้เน้นอย่างมีปัญญา Visual Literacy ในด้านทัศนคติ และด้านสังคมวิทยา จริยธรรม เป็นการฝึกให้เด็กได้รู้จักคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ด้วยเหตุและผล ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาศิลปศึกษาสามารถบูรณาการกับวิชาอื่นได้มากมาย

2.2.7 โครงการงานการงานและอาชีพ

การงานและอาชีพเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและครอบครัวได้ในสภาพเศรษฐกิจแบบพอเพียง โดยเน้นการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียนจนเกิดความมั่นใจและความภูมิใจในผลสำเร็จของงาน ซึ่งจะนำไปสู่การค้นพบความถนัด ความสนใจและความสามารถของตนเอง มองเห็นศักยภาพของตนเองและนำทางไปสู่การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือเตรียมตัวประกอบอาชีพที่สุจริต

2.2.8 โครงการงานภาษาต่างประเทศ

การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศจะทำให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์เข้าใจในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในด้านต่างๆ เข้าใจถึงอารมณ์ความรู้สึกซึ่งกันและกันได้อย่างถูกต้อง รวมไปถึงการใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือในการศึกษาแสวงหาและนำเสนอความรู้ ข้อมูลสารสนเทศในการเรียนวิชาอื่นๆ ในการศึกษาต่อและใช้ในการปฏิบัติงานหรือในการประกอบอาชีพ การทำโครงการงานภาษาต่างประเทศสามารถทำในลักษณะแยกออกมาเฉพาะวิชาหรือทำในลักษณะบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ ก็ได้

เริงชัย จงพิพัฒนสุข (2543 : 38) ได้จำแนกโครงการเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. โครงการสำรวจข้อมูล จุดประสงค์เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษาหรืองานที่กำลังทำสำหรับนำมาพัฒนาปรับปรุงส่งเสริมให้กว้างขวาง ได้ผลดียิ่งขึ้น
2. โครงการศึกษาค้นคว้า จุดประสงค์เพื่อแสวงหาความรู้จากแหล่งวิชาการต่างๆ เช่น ห้องสมุด สำนักงาน สถาบัน หรือผู้รู้ในสาขานั้นๆ โดยตรงเป็นการฝึกฝนหาแนวทางในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำมาเทียบเคียงกับความรู้ที่ได้โดยตรงจากตำรา หรือรายงานเอกสารทางวิชาการ รวมทั้งการทดลอง เพื่อค้นหาหรือตรวจสอบ กฎ หลัก ทฤษฎีและข้อเท็จจริง
3. โครงการสร้างหรือพัฒนาชิ้นงาน จุดประสงค์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จากการสังเกตว่าการที่เครื่องมือเครื่องใช้ หรือกลวิธีในการจัดการต่างๆ แล้วพัฒนาหรือสร้างขึ้นใหม่เพื่อสนองความต้องการทางสังคมและความรู้ความสามารถที่มีอยู่หรือที่ได้รับจากบทเรียน การพัฒนาหรือสร้างชิ้นงานนี้มักจะเกิดขึ้นหลังจากทำโครงการสำรวจเสร็จข้อมูลและโครงการศึกษาทดลองค้นคว้ามาก่อน

มาชะ ทิพย์ศิริ (2543 : 33-34) ได้เสนอรูปแบบโครงการเป็นดังนี้

1. โครงการที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจ
2. โครงการเกี่ยวกับการหาความรู้และเสริมสร้างทักษะ
3. โครงการเกี่ยวกับการแก้ปัญหา เน้นโครงการที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาต่างๆ
4. โครงการเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์

จิราภรณ์ ศิริทวี (2543 : 35) ได้จำแนกโครงการออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

1. โครงการประเภทสำรวจ โครงการประเภทนี้ไม่กำหนดตัวแปร การเก็บ

รวบรวมข้อมูลอาจเป็นการสำรวจในภาคสนามหรือในธรรมชาติ หรือนำมาศึกษาในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้การสำรวจรวบรวมข้อมูลอาจบ่งชี้ที่มาของปัญหาเพื่อนำไปศึกษาทดลองต่อ

2. โครงการประเภททดลอง เป็นโครงการที่มีลักษณะการออกแบบทดลอง เพื่อศึกษาผลของตัวแปรหนึ่งโดยควบคุมตัวแปรอื่นๆ

3. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ โครงการประเภทนี้เป็นการประดิษฐ์สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เครื่องมือเครื่องใช้หรืออุปกรณ์เพื่อใช้สอยต่างๆ สิ่งประดิษฐ์อาจคิดขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงจากของเดิม มีการกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาและทดลองประสิทธิภาพของงานด้วย

4. โครงการประเภทพัฒนาผลงาน โครงการประเภทนี้เป็นการศึกษาเพื่อคิดค้นหรือพัฒนาชิ้นงานให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นหรือมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สำนักงานพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 1 (2543 : 27-29) ได้แบ่งโครงการออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. โครงการที่เป็นการสำรวจ รวบรวมข้อมูล

โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ แล้วนำเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างมีระบบเพื่อให้เห็นถึงลักษณะหรือความสัมพันธ์ของเรื่องดังกล่าว ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

2. โครงการที่เป็นการค้นคว้าทดลอง

โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะโดยการออกแบบโครงการในรูปแบบของการทดลอง เพื่อศึกษาว่าตัวแปรหนึ่งจะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาอย่างไรบ้างด้วยการควบคุมตัวแปรอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาไว้

3. โครงการที่เป็นการศึกษา ความรู้ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดใหม่

โครงการประเภทนี้ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อความรู้ ทฤษฎี หลักการแนวคิดใหม่ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อนหรือขัดแย้งหรือขยายจากของเดิมที่มีอยู่แล้วซึ่งความรู้ทฤษฎีหลักการ หรือแนวคิดที่เสนอต้องผ่านการพิสูจน์อย่างมีหลักการหรือวิธีการที่น่าเชื่อถือ ตามกติกาข้อตกลงที่กำหนดขึ้นมาเอง หรืออาจใช้กติกาหรือข้อตกลงเดิมมาอธิบาย ข้อความรู้ ทฤษฎีหลักการ แนวคิดใหม่ก็ได้

4. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์

โครงการที่มีวัตถุประสงค์ คือการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือ แนวความคิดใหม่มาประยุกต์ใช้โดยประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเรียน การทำงาน หรือควรใช้สอยอื่นๆ

แอตเดียน แอล เฮส (สมวงศ์ แปลงประสพโชคและคณะ. 2545 : 4 ; อ้างอิงจาก Adrien L. Hess) ได้จำแนกโครงการออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

1. งานศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentation Projects)
 2. งานศึกษาจากเอกสารและการทดลอง (Documentation / Experimentation Projects)
 3. งานทดลอง (Experimentation Projects)
- วิมลศรี สุวรรณรัตน์ (2542 : 25) โครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้
1. โครงการที่สร้างความรู้และทักษะ
 2. โครงการที่เกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งของ
 3. โครงการเกี่ยวกับการสำรวจ
 4. โครงการที่เกี่ยวกับ ทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ขั้นสูง

สรุปได้ว่า ประเภทของโครงการ แบ่งโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ โครงการตามความสนใจ และโครงการตามสาระการเรียนรู้ และแบ่งตามลักษณะการดำเนินการตามความถนัดและความสนใจสามารถออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ โครงการประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล โครงการประเภททดลอง โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ และโครงการประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย

2.6 ขั้นตอนการทำโครงการ

ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อโครงการ

ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนจะต้องคิดและเลือกหัวเรื่องของโครงการด้วยตนเองว่าอยากจะทำอะไร ทำไมจึงอยากศึกษา หัวเรื่องของโครงการมักจะได้มาจากปัญหา คำถาม หรือความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ของผู้เรียนเอง หัวเรื่องของโครงการควรเฉพาะเจาะจงและชัดเจน (อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง. 2543: 18) ผู้เรียนต้องเป็นผู้คิดและเลือกหรือกำหนดปัญหา เรื่องราวที่ต้องการศึกษาดด้วยตนเอง ซึ่งเกิดจากความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง หรือกลุ่มของตน (กิตติชัย สุทธาสิโนบล. 2546: 7) นักเรียนคิดและเลือกหัวข้อโครงการด้วยตนเอง หัวข้อโครงการได้มาจากปัญหา คำถาม หรือความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียน และหัวข้อโครงการมีความเฉพาะเจาะจง สามารถสืบได้ถึงเนื้อหาของโครงการที่จะทำ (บุรชัย ศิริมหาสาคร. 2546: 181) เป็นขั้นที่ครูผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งจะนำไปสู่การค้นหาและเลือกหัวข้อที่ตนสนใจ เช่น การอภิปราย การใช้สื่อกรณีตัวอย่างยั่วให้เกิดความสงสัย อยากรู้อยากหาคำตอบ นำข้อสงสัยมากำหนดเป็นหัวข้อของโครงการ (ธัญญ์ณัฐ ชาวเหนือ. 2543: 63) เรื่องที่ทำโครงการต้องเป็นเรื่องที่ผู้ทำโครงการสนใจจริงๆ ในระยะเริ่มต้นจึงไม่ควรกำหนดเป็นรายวิชา แต่จะเป็นเรื่องอะไรก็ได้ที่นักเรียนอยากศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ โดยมุ่งไปที่กระบวนการในการแสวงหาความรู้จากการหาวิธีการในการแก้ปัญหา

นั้น ๆ และพิจารณาข้อมูลต่าง ๆ ให้ครอบคลุมเสียก่อนว่าเพียงพอหรือไม่ในการทำโครงการงานนั้น ๆ (ลัดดา ภูเกียรติ. 2544: 360) เป็น

สรุปได้ว่า การคิดและเลือกหัวข้อโครงการ คือ ขั้นตอนที่นักเรียนจะมีบทบาทในการสำรวจความสนใจของตนเอง โดยสังเกตและศึกษาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวหรือชุมชน ติดตามข่าวสารบ้านเมือง หรือคิดเชื่อมโยงจากเรื่องที่เรียนเพื่อเลือกเรื่องที่สนใจศึกษาเพิ่มเติม ที่มีความเป็นไปได้ในการดำเนินการศึกษา และคัดเลือกเพื่อร่วมงานในกรณีที่เป็นการทำงานกลุ่ม ครูมีบทบาทเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการทำโครงการ และสามารถคิดประเด็นการศึกษาเพื่อทำโครงการได้

ขั้นที่ 2 การวางแผน

ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนต้องวางแผนการทำโครงการ จะรวมถึงการเขียนเค้าโครงของโครงการ ซึ่งต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรัดกุม รอบคอบ ไม่สับสน แล้วนำเสนอต่อผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการขั้นต่อไป การเขียนเค้าโครงของโครงการ โดยทั่วไปเขียนเพื่อแสดงแนวคิด แผนงาน และขั้นตอนการทำโครงการ ซึ่งควรประกอบไปด้วย ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำโครงการ ชื่อที่ปรึกษาโครงการ หลักการและเหตุผลของโครงการ จุดมุ่งหมาย/วัตถุประสงค์ สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า วิธีดำเนินงาน/ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนปฏิบัติงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ เอกสารอ้างอิง (อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง. 2543: 19) มีการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อโครงการที่ผู้เรียนเลือกศึกษา หรือกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดกิจกรรม ระยะเวลาดำเนินการ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ หรือการฝึกทักษะที่จำเป็นในการทำโครงการเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน (ธัญญณัฐ ชาวเหนือ (2543: 63)

ขั้นตอนในการเขียนแผนงานซึ่งต้องคิดไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอย่างไรในช่วงเวลาใด โดยการเขียนเป็นโครงร่างหรือเค้าโครงเสนออาจารย์ที่ปรึกษา โดยทั่วไปแล้วในการเขียนแผนการทำโครงการนั้นจะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้ ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำโครงการ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่มาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอบเขตของโครงการที่จะทำการศึกษา สมมติฐานของการศึกษา วิธีดำเนินงาน ประโยชน์หรือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ และเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม (ลัดดา ภูเกียรติ. 2544: 360-364) ขั้นตอนของการจัดทำโครงร่างของโครงการ เปรียบเสมือนพิมพ์เขียว ซึ่งประกอบด้วย ชื่อโครงการ ชื่อผู้จัดทำหรือคณะผู้จัดทำ ชื่อโรงเรียน ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ประเภทของโครงการ ความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ สมมติฐาน (ถ้ามี) ผลที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า เอกสารอ้างอิง/แหล่งค้นคว้า วิธีการศึกษาค้นคว้า วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ระยะเวลาในการดำเนินงาน งบประมาณ (กิตติชัย สุราสินบอล. 2546: 7) และการวางแผนการทำโครงการ เป็นการคิดวิธีการทำงานตลอดโครงการไว้ล่วงหน้า เป็นการทองภาพตลอดแนวว่า จะต้องทำอะไรก่อน-หลัง ตามลำดับงานที่กำหนด

จากนั้น จักทำเป็นโครงร่างของโครงงานไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแผนในการกำกับติดตามของตนเอง และเพื่อเสนอให้อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษานุมัติโครงงานก่อนปฏิบัติจริง (บุรชัย ศิริมหาสาคร. 2546: 183)

สรุปได้ว่า การวางแผน คือ ขั้นตอนที่นักเรียนจะมีบทบาทในการเป็นผู้วางแผนการทำงานโดยปรึกษากับเพื่อนร่วมงาน เกี่ยวกับประเด็นปัญหาและขอบเขตในการศึกษา กำหนดวัตถุประสงค์ ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาเพื่อให้เกิดความรอบรู้ รวมทั้งทำการออกแบบการศึกษา ครูจะมีบทบาทเป็นผู้กระตุ้น ส่งเสริม และให้คำปรึกษานักเรียน โดยใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดในเรื่องที่ศึกษา

ขั้นที่ 3 การดำเนินงาน

ขั้นตอนนี้ ผู้เรียนต้องพยายามทำตามแผนงานที่วางไว้ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ให้พร้อมปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความปลอดภัย และความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนการบันทึกข้อมูลต่างๆ ว่าได้ทำอะไรไปบ้าง ได้ผลอย่างไร มีปัญหาและข้อคิดเห็นอย่างไร พยายามบันทึกให้เป็นระเบียบและครบถ้วน (อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง. 2543: 20) ผู้เรียนดำเนินการตามแผนที่วางไว้โดยมีครูผู้สอนดูแลให้คำปรึกษา แนะนำ หรือช่วยแก้ไขปัญหายุ่งยากต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามโครงงานได้สำเร็จ (ธัญญ์ณัฐ ชาวเหนือ. 2543: 63) การดำเนินงานตามแผนที่ได้วางไว้แล้ว โดยการปฏิบัติตามขั้นตอนที่เขียนไว้ในโครงร่างหรือเค้าโครงที่ผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้ทำโครงงานจะต้องกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงานอย่างละเอียด ชัดเจน เป็นขั้นตอน ระบุระยะเวลาของการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนทุกขั้นตอน และจะต้องปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ได้วางไว้ (ลัดดา ภูเกียรติ. 2544: 364-365)

ผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสม โดยควรระลึกอยู่เสมอว่า ความสำเร็จของโครงงานควรอยู่ที่การทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง และเปิดกว้างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัด หาใช้ผลการทดลองหรือสิ่งที่ได้คาดหวังซึ่งต่างตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ (กิตติชัย สุชาลีโนบล. 2546: 8) ผู้จัดทำโครงงานปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ ตามขั้นตอนที่ได้เขียนไว้ในโครงร่างของโครงงาน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยเสนอแนะ และให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการทำโครงงานว่า ดำเนินการได้ถูกต้องแล้ว(บุรชัย ศิริมหาสาคร. 2546: 199)

สรุปได้ว่า การดำเนินงาน คือ ขั้นตอนที่นักเรียนมีบทบาทในการเป็นผู้ทำการศึกษา โดยสร้างหรือจัดหาเครื่องมือสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลตามแผนที่กำหนด จัดบันทึกข้อมูล และร่วมปรึกษาหารือเกี่ยวกับการทำงานในกลุ่มหรือครูเป็นระยะ ครูจะมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกแก่นักเรียน ในการจัดหาและเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น ดำเนินการติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้การทำโครงงานของนักเรียนดำเนินไปอย่างราบรื่น

ขั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงการ

การเขียนรายงานเกี่ยวกับโครงการ เป็นวิธีสื่อความหมายวิธีหนึ่งที่จะให้ผู้อื่นได้เข้าใจถึงแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้ ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น การเขียนโครงการควรใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย ชัดเจน และครอบคลุมประเด็นสำคัญ ๆ ทั้งหมดของโครงการ (อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง. 2543: 20) การเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินงานโครงการ เพื่อสรุปผลงานการปฏิบัติ ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ผู้เรียนได้รับประโยชน์อะไรจากการทำโครงการบ้าง มีปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร(ธัญญ์ณัฐ ชาวเหนือ. 2543: 63)

การเสนอผลจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของการรายงานเป็นเอกสารเพื่อขยายผลให้ผู้อื่นได้ทราบและเข้าใจถึงแนวคิด วิธีการศึกษาค้นคว้า และสิ่งที่ทำการศึกษานั้นว่ามีผลเป็นอย่างไรบ้าง รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับโครงการนั้นโดยใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย ชัดเจน สั้น ตรงไปตรงมา และครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ซึ่งมีหัวข้อดังนี้ ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำโครงการ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา บทคัดย่อ ที่มาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า วิธีดำเนินการ ผลของการศึกษาค้นคว้า สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง และกิตติกรรมประกาศ (ลัดดา ภูเกียรติ. 2544: 366-368) ขั้นตอนที่นักเรียนต้องเขียนรายงานเพื่อนำเสนอผลงานของตน รายงานโครงการควรประกอบด้วย ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำโครงการ ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ประเภทของโครงการ บทคัดย่อ ความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ของโครงการ สมมติฐาน (ถ้ามี) ผลที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า อุปสรรคในการศึกษาค้นคว้า วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผลการศึกษาค้นคว้า การสรุปผล การอภิปรายผล ประโยชน์ และข้อเสนอแนะ ตลอดจนบรรณานุกรม(กิตติชัย สุทธาสีโนบล. 2546: 8)

การเขียนรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์ จัดทำหลังจากทำโครงการตามขั้นตอนต่างๆ ที่วางแผนไว้ในโครงร่างของโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่ออธิบายให้ผู้อื่นได้เข้าใจถึงแนวคิด ที่มาของโครงการ วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการ ผลที่ได้รับ ข้อสรุป และข้อเสนอแนะต่างๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น เพื่อใช้เผยแพร่ให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้าทำการทดลองเรื่องต่อไป รูปแบบรายงานโครงการ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนประกอบตอนต้น ส่วนที่เป็นเนื้อหา และส่วนประกอบตอนท้าย ในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้ (บุรชัย ศิริมหาสาร. 2546: 199-215)

1. ส่วนประกอบตอนต้นของรายงานโครงการ เป็นส่วนแรกของรายงาน
โครงการ ประกอบด้วย

1.1 ปกนอก มีชื่อเรื่อง ผู้จัดทำโครงการ ชั้น ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อ
สถานศึกษา และสังกัดของสถานศึกษาสำหรับการตั้งชื่อเรื่องที่ดีนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

- ตรงกับเรื่องที่ศึกษา เมื่ออ่านแล้วสามารถบอกได้ว่าเรื่องที่ทำ
นั้น เกี่ยวข้องกับสิ่งใด

- ชื่อโครงการ ไม่ควรยาวเกินไป ควรตั้งให้สั้น กระชับรัด และ
รัดกุม แต่ต้องได้ใจความตรงกับเรื่อง

- ไม่ควรเป็นประโยคคำถาม

- ใช้คำเร้าความสนใจ แต่ต้องไม่ทำให้ความหมายผิดเพี้ยนไป

จากเนื้อหาของโครงการ

1.2 ปกใน มีชื่อเรื่อง ผู้จัดทำโครงการ ชั้น ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อ
สถานศึกษา และสังกัดของสถานศึกษา (เหมือนกับปกนอกทุกประการ)

1.3 บทคัดย่อ เขียนอธิบายวิธีการดำเนินการศึกษา ผลที่ได้
ตลอดจนข้อสรุปอย่างย่อๆ ด้วยความเรียงติดต่อกันไป โดยทั่วไปนิยมเขียนไม่เกินหนึ่ง
หน้ากระดาษ

1.4 กิตติกรรมประกาศ หรือประกาศคุณูปการ (Acknowledgement)
เป็นการกล่าวขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำโครงการจนประสบผลสำเร็จ เพื่อให้
ผู้เขียนได้แสดงออกถึงความกตัญญูรู้คุณ นอกจากนี้ ประกาศคุณูปการยังแสดงถึงความตั้งใจใน
การทำโครงการอีกด้วย อย่างไรก็ตาม จะไม่เขียนประกาศคุณูปการก็ได้ หากผู้ทำโครงการได้
กล่าวขอบคุณไว้แล้วในคำนำ

1.5 คำนำ (Preface) การเขียนคำนำ สามารถเขียนได้โดยแบ่งเป็น
3 ส่วน ย่อหน้าแรกกล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดทำโครงการ ย่อหน้าที่สองกล่าวถึงวิธี
ดำเนินงาน และย่อหน้าที่สามกล่าวถึงผลที่เกิดขึ้นจากโครงการ รวมทั้งกล่าวขอบคุณผู้ที่มีส่วน
เกี่ยวข้องให้ความช่วยเหลือ คำนำควรมีความยาวไม่เกิน 1 หน้า และเขียนเป็น 3 -4 ย่อหน้า
ตามความเหมาะสม ระบุคณะผู้จัดทำ เมื่อสิ้นสุดคำนำ ตามด้วย เดือน ปี ที่จัดทำ

1.6 สารบัญ (Table of Contents) เป็นส่วนที่ระบุว่า ภายในรายงาน
โครงการประกอบด้วยอะไรบ้าง ใช้รูปแบบการเขียนปริญญานิพนธ์ทั่วไป โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน
ตามลักษณะการนำเสนอข้อมูลและเรียงลำดับ ดังนี้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
คำนำ	
บทที่ 1 บทนำ.....	
ที่มาและความสำคัญของโครงการ.....	
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	
สมมติฐานของการศึกษา.....	
ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง.....	
ขอบเขตของการศึกษา.....	
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	
สถานที่ทำการศึกษา.....	
ระยะเวลาในการศึกษา.....	
บทที่ 2 เอกสารและหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา..	
บทที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีดำเนินการทดลอง.....	
วัสดุ อุปกรณ์.....	
วิธีดำเนินการทดลอง.....	
บทที่ 4 ผลการทดลอง.....	
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา.....	
อภิปรายผลการศึกษา.....	
ข้อเสนอแนะ.....	
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

1.7 สารบัญตาราง (List of Tables) (ถ้ามี) การนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง เป็นการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาในรูปแบบหนึ่ง ส่วนใหญ่ใช้ในการบันทึกผลการศึกษา ดังนั้น เพื่อความสะดวกในการค้นหา ควรจัดทำสารบัญตาราง บอกลำดับที่ ชื่อ และหน้า ดังนี้

สารบัญตาราง	
ตาราง	หน้า
1. แสดงหรือศึกษา.....	
2. แสดงหรือศึกษา.....	

หนึ่ง ที่นิยมใช้กันแพร่หลาย การเลือกใช้รูปแบบการสื่อความหมายข้อมูลแบบใดนั้น ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น การจัดทำสารบัญภาพ จึงเพิ่มความสะดวกในการศึกษาเช่นกัน โดยนับลำดับที่ของภาพประกอบ แยกออกจากลำดับที่ของตาราง ดังนี้

สารบัญภาพประกอบ	
ภาพประกอบ	หน้า
1. แสดง.....	
2. แผนภูมิแท่งแสดง.....	

สารบัญ บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ คำนำ ไม่ลงเลขหน้า เริ่มใส่เลขหน้าตรงหัวข้อที่มาและความสำคัญของโครงการ (ไม่นิยมใส่เลขหน้า เมื่อขึ้นบทใหม่)

2. ส่วนเนื้อหาของรายงานโครงการ แบ่งเป็น 5 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ (Introduction) ประกอบด้วย

1. ที่มาของโครงการ (Background) อธิบายความสำคัญของโครงการ เหตุผลที่เลือกทำโครงการนี้ หลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เรื่องที่ทำเป็นเรื่องใหม่ หรือมีผู้อื่นเคยศึกษาไว้บ้างแล้ว ถ้ามี ได้ผลเป็นอย่างไร เรื่องที่ทำนี้ ได้ขยายเพิ่มเติมหรือปรับปรุงจากเรื่องที่มีผู้อื่นได้ทำไว้อย่างไรบ้าง

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา / จุดมุ่งหมายของการศึกษา (Purpose of the Study Project) อาจใช้คำว่า วัตถุประสงค์ของการศึกษา หรือถ้าเป็นโครงการทดลอง อาจใช้คำว่า จุดมุ่งหมายของการทดลอง ในการเขียนจะกล่าวถึงสิ่งที่ต้องการศึกษาหาคำตอบ ซึ่งนิยมเขียนในลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม การเขียนวัตถุประสงค์ไม่ควรกำหนดมากข้อ ถ้าวัตถุประสงค์มีข้อเดียว ไม่ต้องใส่หมายเลข 1 ในบางครั้ง

3. สมมติฐานของการศึกษา (Hypothesis) สมมติฐานเป็นคำตอบที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า โดยยังไม่มี การทดสอบ ซึ่งอาจจะถูกหรือผิดก็ได้ การเขียนสมมติฐานควรมีเหตุและมีผล มีทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์รองรับ และที่สำคัญ คือ เป็นข้อความที่มองเห็นแนวทางในการดำเนินการทดลอง หรือสามารถทดสอบได้ ส่วนใหญ่การเขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ต้องมีสมมติฐานของการศึกษา ยกเว้นโครงงานประเภทสำรวจ

4. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การศึกษาทางวิทยาศาสตร์ได้แบ่งตัวแปรออกเป็น 3 ประเภท คือ

4.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ คือสิ่งที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดผลต่าง ๆ หรือสิ่งที่เราต้องการศึกษาทดลองดูว่า เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลเช่นนั้น จริงหรือไม่

4.2 ตัวแปรตาม คือสิ่งที่เป็นผลเนื่องจากตัวแปรต้น เมื่อตัวแปรต้นหรือสิ่งที่เป็นสาเหตุเปลี่ยนไป ตัวแปรตามหรือสิ่งที่เป็นผล ก็จะเปลี่ยนไปด้วย

4.3 ตัวแปรควบคุม คือ สิ่งอื่น ๆ นอกเหนือจากตัวแปรต้น ที่มีผลต่อการศึกษา ซึ่งจะต้องควบคุมเหมือนกัน มิเช่นนั้นแล้วอาจทำให้ผลการศึกษาคคลเคลื่อน

5. ขอบเขตของการศึกษา (Delimitation) เป็นการบอกว่า จะศึกษาเรื่องใด ภายใต้เงื่อนไขอะไร เป็นระยะเวลานานเท่าใด

6. นิยามศัพท์เฉพาะ (Definition of Terms) เป็นการกำหนดความหมาย และขอบเขตของคำต่าง ๆ ในสมมติฐานที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจตรงกัน ต้องสามารถตรวจสอบ สังเกต หรือวัดได้

7. สถานที่ทำการการศึกษา ถ้าเป็นโครงงานประเภททดลอง ให้เขียนบอกสถานที่ที่ดำเนินการทดลอง ถ้าเป็นโครงงานสำรวจ ให้เขียนบริเวณหรือขอบเขตที่ทำการสำรวจ

8. ระยะเวลาที่ทำการศึกษา ระบุวัน เดือน ปี ที่ทำการศึกษา ตั้งแต่วันเริ่มต้น จนถึงวันสุดท้ายที่การศึกษาค้นคว้าสิ้นสุดลง

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (Related Literature) เป็นการศึกษาเอกสารหรือโครงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาจเป็นหลักการ ทฤษฎี หรือวิธีการศึกษาค้นคว้าที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงงาน และต้องมีการเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหาที่กล่าวถึง เพื่อแสดงให้เห็นถึงแหล่งที่ศึกษาค้นคว้ามา โดยจะใช้การอ้างอิงตามหลักของสถาบันใดก็ได้ แต่ต้องใช้เป็นรูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเอกสาร

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ (Procedures) ประกอบด้วย

1. วัสดุอุปกรณ์ ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย เครื่องมือเครื่องใช้ สารเคมี และสิ่งมีชีวิตที่ใช้ศึกษา วัสดุอุปกรณ์ประเภทเดียวกันควรเขียนเรียงลำดับตามกันไปจนครบ แล้วเขียนวัสดุอุปกรณ์ประเภทอื่นเรียงต่อไป

2. วิธีดำเนินการทดลอง เป็นการอธิบายลำดับขั้นตอนของการศึกษาอย่างละเอียด

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Results) ได้มาจากการแปลผลข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลที่สังเกต หรือจัดบันทึกรวบรวมไว้จากการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเสนอผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ซึ่งข้อมูลที่ได้มี 2 รูปแบบ คือ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ อาจจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลในรูปแบบของตาราง หรือแผนภูมิ โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ อาจเขียนในลักษณะข้อความบรรยายสั้น ๆ หรือมีภาพประกอบข้อมูลด้วย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้โดยง่าย

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ (Conclusion Discussion and Recommendation) เป็นการสรุปวิธีดำเนินการ และผลการศึกษาโครงการ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา การสรุปผลการศึกษา ควรยึดหลักจุดมุ่งหมายการศึกษาของเรื่องเป็นหลัก แล้วเขียนสรุปผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้
2. อภิปรายผลการศึกษา การอภิปรายผล เป็นการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎี หรือผลงานที่ผู้อื่นได้ศึกษาไว้แล้วว่ามีความสัมพันธ์ สอดคล้อง หรือขัดแย้งกับผล การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้หรือไม่อย่างไร
3. ส่วนประกอบตอนท้ายของรายงานโครงการ ได้แก่ บรรณานุกรม และ ภาคผนวก

3.1 บรรณานุกรม (Bibliography) เป็นการเขียนชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ ที่ใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้า เรียงลำดับตามลำดับตัวอักษร ตามแบบพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน โดยไม่ต้องใส่เลขลำดับรายการ และให้นำหน้าบรรณานุกรมรวมกับหน้าอื่นด้วย ใช้รูปแบบของสถาบันใดก็ได้ แต่ต้องเป็นแนวเดียวกันทั้งเล่ม

3.2 ภาคผนวก (Appendix) ก่อนถึงภาคผนวก ควรมีหน้าบอก ให้วางคำ ภาคผนวก ไว้กึ่งกลางหน้ากระดาษ และนำหน้าหน้าผนวกกับหน้าอื่น โดยไม่ต้องใส่เลขหน้ากำกับ ในส่วนภาคผนวกนี้ เป็นการนำส่วนที่บันทึกหรือข้อมูลที่ได้จากการศึกษาที่ต้องการแสดงเพิ่มเติม เช่น สูตรการคำนวณ สูตรอาหาร ข้อมูลดิบที่บันทึกไว้ ซึ่งยังไม่ได้สรุป หรือยังไม่ได้จัดกระทำให้อยู่ในรูปกราฟ แผนภูมิ หรือตารางสรุป เป็นต้น

สรุปได้ว่า การเขียนรายงานโครงการ คือ ขั้นตอนที่นักเรียนจะมีบทบาทในการเป็นผู้นำเสนอผลงานการศึกษา โดยศึกษารูปแบบการเขียนรายงานและเลือกรูปแบบที่เหมาะสมจัดทำเป็นรายงานโครงการ และนำเสนอต่อครูที่ปรึกษาโครงการ ครูจะมีบทบาทในการให้คำปรึกษา ตรวจสอบและให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบการเขียนรายงาน และการเขียนรายงานของนักเรียน

ขั้นที่ 5 การนำเสนอโครงการ

ขั้นตอนนี้คือ ขั้นการนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการ เป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจถึงผลงานนั้น การนำเสนอผลงานอาจทำได้หลาย

รูปแบบขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับประเภทของโครงการ เนื้อหา เวลา ระดับของผู้เรียน เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน สถานการณ์จำลอง การ สาธิต การจัด นิทรรศการ สิ่งสำคัญคือ พยายามทำให้การแสดงผลงานนั้นดึงดูดความสนใจของผู้ชม มีความ ชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความถูกต้องของเนื้อหา (อุดมศักดิ์ ฐนะกิจรุ่งเรือง. 2543: 20) การ นำเสนอผลการดำเนินงานโครงการในรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะของงาน ซึ่งอาจจะมีการ นำเสนอเฉพาะภายในชั้นเรียน ภายในโรงเรียน หรือภายนอกโรงเรียน ในโอกาสต่างๆ ตาม ความเหมาะสม รูปแบบการนำเสนอผลงานสามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น การรายงาน ด้วยเอกสาร การเล่าสู่กันฟัง นำเสนอในการประชุม การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร ฯลฯ (ธัญญ์รัฐ ชาวเหนือ. 2543: 63)

การนำเสนอโครงการเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการทำโครงการ หลังจากที่ได้ ศึกษาและหาวิธีการในการแก้ปัญหาที่อยากรู้ และได้ผลออกมาแล้ว ต้องการนำความรู้ที่ได้จาก การศึกษา/ทดลองนั้นมาเล่าให้ผู้อื่นได้รับรู้ รับทราบ ซึ่งผู้ทำโครงการต้องคิดรูปแบบของการ นำเสนอเองโดยการเขียนในรูปแบบรายงานเป็นเอกสาร หรือรายงานปากเปล่า หรือจัด นิทรรศการ ผลงานบางชิ้นอาจมีวัสดุประกอบการรายงาน ซึ่งจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับ โครงการนั้น ๆ ด้วย ผลงานที่จะนำเสนอต่อชุมชนอาจทำในรูปแบบของแผงโครงการ โดยมี หัวข้อสำคัญที่จะนำเสนอและเขียนบรรยายในแผงโครงการ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ ชื่อ ผู้จัดทำ ชื่อที่ปรึกษา ที่มาของโครงการ ชื่อโครงการ ปัญหาที่ต้องการศึกษา สมมติฐาน (ถ้ามี) วิธีดำเนินการ (ถ้ามีรูปประกอบด้วยจะดีมาก) ผลการทดลอง สรุปผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งแผง โครงการต้องประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านหลังและด้านข้าง 2 ด้าน ส่วนด้านหน้าเปิดให้ผู้ชม สามารถชมผลงานได้สะดวก แผงทั้ง 3 ด้านใช้ติดภาพ แผนภูมิ คำอธิบาย หากมีสิ่งประกอบ อื่นๆ ของโครงการก็ให้จัดวางบนโต๊ะระหว่างแผงทั้ง 3 ด้าน หรืออาจติดบนแผงได้ตามความ เหมาะสม แผงโครงการควรมีขนาดยาว 120 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตร และกว้างด้านละ 60 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถพับเก็บได้เรียบร้อย (ลัดดา ภูเกียรติ. 2544: 368-370)

ขั้นตอนนี้เป็นเผยแพร่ผลงานของผู้เรียนออกสู่สาธารณชน ทำให้ผู้เรียน ได้มีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ตลอดจนผู้สนใจทั่วไป มักนิยมจัดเป็นนิทรรศการ โดยอาจจัด ในงานวันสำคัญต่างๆ อาทิเช่น สัปดาห์วิทยาศาสตร์ วันภาษาไทย งานประจำปีของโรงเรียน งานส่งเสริมวิชาการ โดยทั่วไปผู้เรียนมักจัดทำแผงโครงการ (กิตติชัย สุชาติโนบล. 2546: 8) และเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้รับทราบ และนำผล ของโครงการไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำโครงการต่อเนื่อง เพื่อต่อยอดความรู้ในเรื่องเดิมหรือความรู้เรื่องใหม่ และเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (บุรชัย ศิริมหาสาร. 2546: 215)

สรุปได้ว่า การนำเสนอโครงการ คือ ขั้นตอนที่นักเรียนจะมีบทบาทในการเป็น ผู้นำเสนอผลการศึกษา โดยศึกษาวิธีการนำเสนอผลงาน และเลือกรูปแบบการนำเสนอผลงานที่ เหมาะสม มีการเตรียมการนำเสนอผลงานและนำเสนอผลงานในหัวข้อต่างๆ รวมทั้ง

กระบวนการศึกษาผลที่ได้จากการศึกษาและทำการประเมินผลการทำงานด้วยตนเอง ครูมีบทบาทในการให้คำปรึกษา ตรวจสอบและให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการเลือกวิธีการนำเสนอผลงานและการนำเสนอผลงาน

2.7 การประเมินผลโครงการ

การประเมินโครงการของนักเรียนเป็นสิ่งสะท้อนถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เนื้อหาสาระ กระบวนการทำงาน คุณภาพของโครงการ ทักษะในการสื่อสารในการนำเสนอ ผลงานโครงการของนักเรียน รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู ทำให้ครูและนักเรียนได้ทราบปัญหา อุปสรรคในการทำงาน แล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนาโครงการในครั้งต่อไป ซึ่งมีนักการศึกษาได้เสนอแนวทางการประเมินการสอนแบบโครงการ ดังนี้

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543: 20-23) กล่าวว่า การประเมินผลโครงการควรใช้การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic Assessment) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. ทำไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ยึดพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกเป็นสำคัญ
3. เน้นการพัฒนาตนเองและการประเมินตนเอง
4. ให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของผู้เรียน
5. มีการเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติได้ทุกบริบท (Context) ทั้งที่บ้าน โรงเรียน

และชุมชน

6. อยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง เชื่อมต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่

ชีวิตจริง

7. เน้นคุณภาพของผลงาน ซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการความรู้สู่

ความสามารถของผู้เรียน

8. เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น ใช้ข้อมูลในการ

สังเคราะห์ อธิบาย สรุปเป็นกฎทั่วไป ตั้งสมมติฐาน สรุป และแปลผลเป็นต้น

9. วัดปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข

สนุกสนาน ไม่เครียด

10. สนับสนุนการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบร่วมกัน

สุพิน ดิษฐสกุล (2543: 54) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินใจสะท้อนสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติขณะที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน ต้องเป็นการประเมินตามสภาพจริง และมีการประเมินที่หลากหลาย สิ่งที่ต้องประเมินได้แก่

- 1 กระบวนการทำงาน (Process)
2. ผลผลิตในขั้นสุดท้าย (Product)
3. การนำเสนองาน (Performance Task)

ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 379-380) กล่าวว่า การประเมินโครงการครูผู้สอนควรมีกรอบแนวทางในการประเมินเป็น 4 เรื่องใหญ่ ๆ คือ

1. จะประเมินอะไร สิ่งที่จะประเมินจากโครงการของผู้เรียน ครูควรทำการประเมินงานทั้งหมดเริ่มตั้งแต่การเลือกเรื่อง เนื้อหาสาระ กระบวนการในการทำงาน กระบวนการเรียนรู้ การแสดงออกถึงสิ่งที่เป็นความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมไปถึงผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการทำโครงการนั้น ๆ

2. จะประเมินเมื่อใด การประเมินควรมีการกระทำอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มโครงการจนสิ้นสุดโครงการ โดยประเมินตามสภาพจริง ซึ่งอาจแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ประเมินตอนเริ่มต้นโครงการ ประเมินระหว่างการทำโครงการ และประเมินหลังจากโครงการเสร็จสิ้นลงแล้ว

3. จะประเมินจากอะไร/โดยวิธีใด วิธีการที่จะใช้การประเมินได้แก่ การตรวจจากผลงาน ชิ้นงาน เอกสาร รายงาน แบบบันทึกต่าง ๆ เช่น แบบสังเกตพฤติกรรม แบบวัดความรู้สึกรู้สึกความพึงพอใจในการทำโครงการ แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการทำงานของกลุ่มเพื่อน รวมทั้งการทดสอบในด้านความรู้ความสามารถและทักษะการทำงาน แฟ้มสะสมงานหรืออื่นๆ ที่เป็นร่องรอยหลักฐานที่สามารถวัดได้จริงเป็นต้น

4. จะประเมินโดยใคร การประเมินที่ดีควรเป็นการประเมินที่ครอบคลุมจากทุกคนที่เกี่ยวข้องทั้งตัวนักเรียนเอง เพื่อน ๆ ในกลุ่มที่ทำงานด้วยกัน เพื่อนคนอื่น ๆ ครู/อาจารย์ ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้อง

กิตติชัย สุทธาสิโนบล (2546: 18-19) ได้กล่าวว่า การประเมินผลโครงการจึงต้องวัดให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัด โดยให้ครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ อาจใช้เกณฑ์ใหญ่ ๆ 3 เกณฑ์ อันได้แก่ การวางแผนการทำงาน กระบวนการทำงาน ความสำเร็จของโครงการ โดยกำหนดสัดส่วนของคะแนนตามความเหมาะสม

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2546: 218) กล่าวถึง การประเมินผลโครงการ มีจุดเน้นดังนี้

1. เน้นการประเมินผลโครงการทั้งระบบ การทำโครงการเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ระยะเวลาต่อเนื่องยาวนานพอสมควร เป็นกิจกรรมที่ทำเป็นขั้นตอนหรือกระบวนการ ดังนั้นการประเมินผลโครงการต้องมีการที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ คือ ต้องประเมินกระบวนการหรือขั้นตอนการทำโครงการทั้ง 6 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 การคิดและเลือกหัวข้อโครงการ
- ขั้นที่ 2 การวางแผน(โครงร่างของโครงการ)
- ขั้นที่ 3 การดำเนินงาน(ปฏิบัติการโครงการ)
- ขั้นที่ 4 การเขียนรายงานโครงการ
- ขั้นที่ 5 การนำเสนอโครงการ
- ขั้นที่ 6 การพัฒนาโครงการ

นอกจากการประเมินกระบวนการทำโครงการแล้ว ต้องประเมินผลสำเร็จของโครงการควบคู่กันไปด้วยโดยใช้การประเมินผลตามทฤษฎีเชิงระบบ ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ระยะ คือ

- 1. Input คือ การประเมินก่อนทำโครงการ
- 2. Process คือ การประเมินขณะทำโครงการ

3. Output หรือ Product คือ การประเมินผลสำเร็จของโครงการ

2. เน้นการประเมินผู้เรียนในทุกด้าน การทำโครงการเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงศักยภาพในทุกด้าน ได้แก่ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ดังนั้น การประเมินผลโครงการต้องประเมินให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน

3. เน้นการประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริงใช้การประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินโครงการของตนเองและเน้นการประเมินตามสภาพจริง คือ ประเมินโดยบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการ เช่น เพื่อนนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจรายงานโครงการและผลงานการประดิษฐ์ การทดสอบความรู้ และการนำเสนอโครงการ

สรุปได้ว่า การประเมินผลโครงการ เป็นกระบวนการตัดสินใจจะสะท้อนสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติขณะที่มีการเรียนรู้ร่วมกัน ต้องเป็นการประเมินตามสภาพจริง และมีการประเมินที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ เริ่มตั้งแต่การวางแผน การดำเนินกิจกรรมตามแผน และผลสำเร็จของงาน ซึ่งในการประเมินนั้นควรให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการประเมิน เช่น ครูที่ปรึกษา นักเรียนเอง กลุ่มเพื่อน และผู้ปกครอง

2.8 ประโยชน์ของการทำโครงการ

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542: 35) สิ่งที่นักเรียนได้รับหรือประโยชน์ที่ได้รับจากการทำโครงการ คือ

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชานั้นๆ
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
4. ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ผ่านกระบวนการแก้ปัญหา
5. เจตคติที่ดีต่อการศึกษา
6. คุณสมบัติทางบวกอื่น ๆ ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง (2543: 23-24) กล่าวถึงประโยชน์ของโครงการ ดังนี้

1. กิจกรรมโครงการเหมาะกับการศึกษาในยุคข้อมูลข่าวสาร
2. เป็นกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้เต็มที่
3. เกิดความรู้จริง ซึ่งได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการทดลอง ปฏิบัติ

ค้นคว้า

4. สามารถใช้ความรู้ได้หลายด้าน (หลายมิติ)
5. เกิดปัญญาเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
6. ฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น

7. ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และเกิดภาคภูมิใจที่ทำงานสำเร็จ
8. ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานจากการเรียนรู้
9. ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นนักค้นคว้า(นักวิทยาศาสตร์)

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2545: 76) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้

1. เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้ปฏิบัติจริง คิดเอง ทำเองอย่างละเอียดรอบคอบ อย่างเป็นระบบ
2. ผู้เรียนรู้จักวิธีแสวงหาข้อมูล สร้างองค์ความรู้และสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนมีทักษะในการแก้ปัญหา มีทักษะกระบวนการในการทำงาน
4. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือ ทักษะการเคลื่อนไหวทางกาย
5. ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้
6. ผู้เรียนได้ฝึกความเป็นประชาธิปไตย คือการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีการยอมรับในความรู้ ความสามารถซึ่งกันและกัน
7. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
8. ผู้เรียนได้ฝึกลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน เช่น การสังเกต การจดบันทึก ข้อมูล การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ความรับผิดชอบ ความซื่อตรง ความเอาใจใส่ ความขยันหมั่นเพียรในการทำงาน รู้จักการทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานอย่างมีแผน
9. ฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนมีเหตุผล รู้จักพึ่งพาตนเอง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

10. ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ ความคิด หรือแนวทางที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิต หรือในสถานการณ์อื่นๆ ได้

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการทำโครงงาน นั้นมีประโยชน์ ดังนี้ คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ ด้วยการศึกษาค้นคว้า เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมกระบวนการคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. เจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงการ

3.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ บางที่เรียกว่า ทศนคติ (Attitude) มีความหมายแตกต่างกันไปบ้าง ดังนี้

สจวร์ต ไคว้ตระกูล (2541: 366) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติ หรือทศนคติเป็น อัธมาสัย (Disposition) หรือแนวโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสนองตอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งคน วัตถุสิ่งของ หรือความคิด (Ideas) ทศนคติอาจจะเป็นบวก หรือลบ ถ้าบุคคลมีทศนคติต่อสิ่งใด ก็จะมีพฤติกรรมที่จะเผชิญกับสิ่งนั้น ถ้ามีทศนคติลบก็จะหลีกเลี่ยง ทศนคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้และเป็นการแสดงออกของค่านิยมและความเชื่อของบุคคล

สำเร้ง บุญเรืองรัตน์ (2542: 26) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเจตคติว่า เป็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ความรู้สึกนี้มีตั้งแต่ความรู้สึกที่ดี เห็นด้วย ชื่นชอบต่อสิ่งเหล่านั้น หรืออาจจะมีความรู้สึกที่ไม่ดี ไม่เห็นด้วย ไม่นิยมชมชอบต่อสิ่งนั้น ในขณะเดียวกันก็มี ผู้มีทศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ไม่นิยมนิยมนิย่ำ เป็นความรู้สึกเฉยเมยต่อสิ่งต่าง ๆ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 54) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกเชื่อ ศรัทธาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกิดความรู้สึกพร้อมที่จะแสดงการกระทำออกมา ซึ่งอาจจะไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคติไม่เป็นพฤติกรรมแต่เป็นตัวการที่จะทำให้เกิด พฤติกรรม

ปรียาพร วงศ์อนุตโรจน์ (2543: 238) กล่าวว่า เจตคติมีความหมายได้หลาย ความหมาย คือ

1. ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลังจากที่บุคคลไม่มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ
 - 1.1 ความรู้สึกในทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ สนับสนุน
 - 1.2 ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ และไม่สนับสนุน
 - 1.3 ความรู้สึกที่เป็นกลาง คือ ไม่มีความรู้สึกใด ๆ
2. บุคคลจะแสดงความรู้สึกออกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งจะแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะ คือ
 - 2.1 พฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมที่สังเกต มีการกล่าวคำสนับสนุน ท่าทาง หน้าตาบอกความพึงพอใจ
 - 2.2 พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ ชอบหรือไม่ชอบ ก็ไม่แสดงออก หรือความรู้สึกที่เป็นกลาง

สรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนและครูผู้สอนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งความรู้สึกเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ให้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งส่งผลให้แสดงพฤติกรรมออกมา 2 ลักษณะ คือ เจตคติในทางบวก หรือเจตคติที่ดี ซึ่งจะแสดงออกมาในลักษณะของการชอบ ความพึงพอใจ เห็นด้วย และเจตคติในทางลบ หรือเจตคติที่ไม่ดี ซึ่งจะแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะของการไม่ชอบ ไม่พึงพอใจ และไม่เห็นด้วย

3.2 ประเภทของเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543: 239-241) ได้จัดแบ่งประเภทของเจตคติไว้ 2 ประเภท ดังนี้

1. เจตคติทั่วไป (General Attitude) ได้แก่ สภาพทางจิตใจโดยทั่วไป เป็นแนวคิดประจำตัวของบุคคล เจตคติโดยทั่วไปได้แก่ ลักษณะของบุคลิกภาพอันกว้างขวาง เช่น การมองโลกในแง่ดี การเคร่งในระเบียบประเพณี เป็นต้น
2. เจตคติเฉพาะอย่าง (Specific Attitude) ได้แก่ สภาพทางจิตใจที่บุคคล มีต่อวัตถุ สิ่งของ บุคคล สถานการณ์และสิ่งอื่นๆ เจตคติเฉพาะอย่างนี้จะแสดงออกในลักษณะ ชอบไม่ชอบสิ่งนั้นคนนั้น ถ้าชอบหรือเห็นดีด้วยก็เรียกว่ามีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าไม่ชอบและเห็นว่าไม่ดีต่อสิ่งนั้นเป็นการจำเพาะเจาะจง เช่น นักเรียนไม่ชอบครูคนนี้ก็เรียกว่าเจตคติที่ไม่ดีต่อครูคนนี้ ถ้ามีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ก็แสดงว่านักเรียนชอบเรียนภาษาอังกฤษ เป็นต้น

นอกจากนี้ เจตคดียังแบ่งได้เป็น 5 ชนิด คือ

1. เจตคติในด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ (Affective Attitude) ประสบการณ์ที่คนหรือสิ่งของได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจ จะทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นคนนั้น ตลอดจนคนอื่นๆ ที่คล้ายคลึงกัน แต่ถ้าประสบการณ์ในคนนั้นสิ่งนั้นทำให้เกิดความทุกข์เจ็บปวด ไม่พอใจก็จะทำให้มีเจตคติที่ไม่ดีต่อคนนั้นสิ่งนั้น เช่น นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรียกว่า เจตคติที่ไม่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เนื่องจากเคยสอบตกเรียนไม่เข้าใจ ถูกครูดุและเข้มงวด เป็นต้น
2. เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบด้วย ความคิดและความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษา ความรู้ จนเกิดความเข้าใจและความสัมพันธ์กับจิตใจ คือ อารมณ์และความรู้สึกร่วม หมายถึง มีความรู้จนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีเห็นงามด้วย เช่น เจตคติที่ดีต่อศาสนา เจตคติที่ดีต่อยาเสพติด
3. เจตคติทางการกระทำ (Action – oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการของบุคคล เจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะ อ่อนหวาน เพื่อให้คนอื่นเกิดความนิยมชมชอบ เจตคติที่ดีต่องานในสำนักงาน

4. เจตคติทางด้านอารมณ์ (Balanced Attitude) ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ เจตคติทางปัญญาและเจตคติทางการกระทำ เป็นเจตคติที่เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่เป็นที่ยอมรับของสังคม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายของตน และเสริมแรงกระทำเพื่อสนองความต้องการของตนต่อไป

5. เจตคติในการป้องกันตัว (Ego – defensive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจประกอบด้วยความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ ด้านปัญหาและด้านการกระทำ เช่น ความก้าวร้าวของนักเรียน เกิดจากถูกเพื่อนรังแกจึงแสดงออกเป็นการระบายความขัดแย้งหรือความตึงเครียดภายในได้อย่างหนึ่ง ทำให้จิตใจดีขึ้น

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ประเภทของเจตคติมีอยู่ 2 ประเภท คือ ประเภทที่ขึ้นอยู่กับเจตคติทั่วไป ได้แก่ สภาพทางจิตใจโดยทั่วไป เป็นแนวคิดประจำตัวของบุคคล และ เจตคติเฉพาะอย่าง ได้แก่ สภาพทางจิตใจที่บุคคล สิ่งต่าง ๆ ตามสถานการณ์ และจะแสดงพฤติกรรมออกในลักษณะชอบไม่ชอบสิ่งนั้น

3.3 ลักษณะของเจตคติ

สูรางค์ โคว์ตระกูล (2541: 367) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติหรือทัศนคติว่า

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เรียนรู้
2. ทัศนคติเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลกล้าเผชิญกับสิ่งเร้าหรือหลีกเลี่ยง ดังนั้น ทัศนคติจึงมีทั้งบวกและลบ เช่น ถ้านักเรียนมีทัศนคติบวกต่อวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนจะชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเมื่ออยู่ชั้นมัธยม ก็จะเลือกเรียนแขนงวิทยาศาสตร์ ตรงกันข้ามกับนักเรียนที่มีทัศนคติลบต่อคณิตศาสตร์ก็จะไม่ชอบหรือไม่มีความสนใจที่จะเรียน เมื่ออยู่ชั้นมัธยมศึกษา ก็จะเลือกเรียนสายอักษรศาสตร์ทางภาษา เป็นต้น
3. ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 อย่างคือ องค์ประกอบเชิงความรู้สึก อารมณ์ (Affective Component) องค์ประกอบเชิงปัญญาหรือการรู้คิด (Cognitive Component) องค์ประกอบเชิงพฤติกรรม (Behavioral Component)
4. ทัศนคติเปลี่ยนแปลงได้ง่าย การเปลี่ยนแปลงทัศนคติอาจจะเปลี่ยนแปลงจากบวกเป็นลบ หรือจากลบเป็นบวก ซึ่งบางครั้งเรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทิศทางของทัศนคติ หรือ อาจจะเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น(Intensity) หรือความมากน้อย ทัศนคติบางอย่างอาจจะหยุดเลิกไป

5. ทักษะคติเปลี่ยนแปลงตามชุมชนหรือสังคมที่บุคคลนั้นเป็นสมาชิก เนื่องจากชุมชนหรือสังคมหนึ่งๆ อาจจะมีค่านิยมที่เป็นอุดมการณ์พิเศษเฉพาะ ดังนั้นค่านิยมเหล่านี้อาจจะมีอิทธิพลต่อทักษะคติของบุคคลที่เป็นสมาชิก ในกรณีที่ต้องการการเปลี่ยนแปลงทักษะคติ จะต้องเปลี่ยนค่านิยม

6. สังคมประกิต (Socialization) มีความสำคัญต่อพัฒนาการทักษะคติของเด็ก โดยเฉพาะทักษะคติต่อความคิดและหลักการที่เป็นนามธรรม เช่น อุดมคติ ทักษะคติต่อเสรีภาพในการพูด การเขียน เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีสภาพเศรษฐกิจสังคมสูง จะมีทักษะคติบวกสูงสุด (Zellman & Sears ,1971)

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543: 242-245) กล่าวว่า ลักษณะของเจตคติมีดังนี้

1. เจตคติเกิดจากการประสบการณ์ สิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัว บุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าประสบการณ์ที่เหมือนกัน ก็จะมีเจตคติที่แตกต่างกันไปด้วย สาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2. เจตคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในจิตใจมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบ

สนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลที่จะชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ และจะเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ด้วย เป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยจะได้และบางครั้งไม่ค่อยมีเหตุผล

3. เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือการประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วยก็คือเป็นทิศทางในทางที่ดี เรียกว่า เป็นทิศทางในทางบวกและถ้าการประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจ ก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ควรจะมีเจตคตินั้น แต่เป็นเพียงความรู้สึกในทางไม่ดี เช่น เจตคติในทางลบต่อการเล่นการพนัน การมีเจตคติในทางบวกก็ไม่ได้หมายถึงเจตคติที่ดีและพึงปรารถนา เช่น เจตคติทางบวกต่อการโกหก การสูบบุหรี่ เป็นต้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือ มีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากก็แสดงว่ามีความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุดก็แสดงว่ามีความสูงไปอีกทางหนึ่ง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคน การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใดทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจซึ่งหากไม่ได้แสดงออกก็ไม่สามารถรู้ได้ว่าบุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไร

ในเรื่องนั้น เจตคติที่เป็นพฤติกรรมภายนอกจะแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้น ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย เช่น บุคคลแสดงความไม่ชอบด้วยการดูคำคนอื่น นอกจากไม่ชอบคนนั้นแล้วอาจจะเป็นเพราะถูกทำทนาย

7. เจตคติจะต้องมีสิ่งเร้าจึงมีการตอบสนองขึ้น แต่ก็ไม่จำเป็นว่าเจตคติที่แสดงจากพฤติกรรมภายใน และพฤติกรรมภายนอกจะตรงกัน เพราะก่อนแสดงออกบุคคลนั้นปรับปรุงให้เหมาะกับปทัสถานของสังคมแล้ว

สรุปได้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ เป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัว บุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเป็นความรู้สึกที่แสดงโดยตรงต่อสิ่งเร้าเป็นอย่างไร ๆ ไป และเจตคติอาจจะเปลี่ยนแปลงได้จากบวกเป็นลบ หรือจากลบเป็นบวกขึ้นอยู่กับสิ่งเร้า

3.4 องค์ประกอบของเจตคติ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543: 241) กล่าวว่า โดยทั่วไป เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความและรวมเป็นความเชื่อหรือช่วยในการประเมินสิ่งเร้านั้น ๆ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลเนื่องจากการที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่าพอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ เป็นต้น

องค์ประกอบทั้งสองด้านนี้มีความสัมพันธ์กัน เจตคติบางอย่างจะประกอบด้วยความรู้ ความเข้าใจมาก แต่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์น้อย ด้านความรู้ความเข้าใจสูง แต่มีองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ต่ำ ส่วนเจตคติทางนิยมแพชชั่นเสียใจ จะมีองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์สูงแต่องค์ประกอบด้านใดเป็นสำคัญและเหมาะสมกับธรรมชาติของการเรียนรู้นั้น

3. องค์ประกอบพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อมหรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการประเมินผลพฤติกรรมที่คิดจะแสดงออกมา จะสอดคล้องกับความรู้สึกที่มีอยู่ เช่น คนที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อศาสนาก็จะไม่สนใจเข้าวัดฟังธรรมหรือผู้ที่มีเจตคติต่อการเรียนดีก็จะมานะพยายามที่จะเรียนให้ดีและเรียนต่อในระดับสูงขึ้นไป

เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใดจะต้องประกอบด้วยทั้งสามองค์ประกอบนี้เสมอ แต่จะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป โดยปกติบุคคลมักจะแสดงพฤติกรรมในทิศทางมีสอดคล้องกับเจตคติที่มีอยู่ แต่ก็ไม่เสมอไปทุกกรณี ในบางครั้งเรามีเจต

คติอย่างหนึ่ง แต่ก็ไม่ได้แสดงพฤติกรรมตามเจตคติที่มีอยู่ เช่น เจตคติไม่ดีต่อเพื่อนบางคนจนอยากจะแกล้ง แต่ก็ไม่ได้ทำเพราะเป็นสิ่งที่จะถูกตำหนิได้ ดังนั้นการที่เราจะได้ทราบถึงความคิด ความรู้สึก ความเชื่อหรือเจตคติของบุคคล จึงไม่ใช่แน่นอนและอาจจะไม่ถูกต้องเสมอไป

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเจตคติ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้นๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความ องค์ประกอบที่สอง คือ องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า เป็นผลจากที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้านั้นแล้วว่าพอใจหรือไม่พอใจ และองค์ประกอบทางด้านความพร้อมที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อหรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการประเมินผลพฤติกรรมที่คิดจะแสดงออกมา

3.5 ประโยชน์ของเจตคติ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 54) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเจตคติ พอสรุปได้ว่า

1. เจตคติเป็นคำย่อของการอธิบายความรู้สึกยาวๆ กลุ่มพฤติกรรมต่างๆ ได้มาก เช่น จะพูดว่าเรามีเจตคติต่อครอบครัว มีความหมายถึงเรารักครอบครัว ใช้เวลามากในการอยู่กับครอบครัว มีความสุขใจที่ได้อยู่กับครอบครัว เห็นพ้องต้องกันกับความคิดเห็นของครอบครัว ทำอะไรหลายอย่างเพื่อครอบครัว ฯลฯ จะเห็นว่าแค่คำเดียวว่าเจตคติเท่านั้นจะมีความหมายครอบคลุมมากมาย
2. เจตคติใช้พิจารณาเหตุของพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งอื่นหรือมีต่อเป้าเจตคติของคนคนนั้น นั่นคือรู้เจตคติของคนสามารถส่งเสริมหรือยับยั้งสิ่งที่เขาจะแสดงออกมาได้
3. เจตคติสามารถมองสังคมได้ เพราะเจตคติเป็นสังค์ลงเส้นคงวา พฤติกรรมของบุคคลที่จะแสดงออกจากเจตคติ จึงสามารถนำมาอธิบายความคงเส้นคงวาของสังคมได้ด้วย
4. เจตคติมีความดีงามในตัวของมันเอง เจตคติของคนที่มีเป้าเจตคติรอบๆ ตัวเราเอง สะท้อนให้เห็นโลกทัศน์ของคน ๆ นั้น มีคุณค่าในการศึกษาจุดมุ่งหมายของชีวิตเขา
5. จากที่รู้ว่าเจตคติเกิดจากพันธึกรรรมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การให้การศึกษาเพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีงามต่อสังคม จึงต้องศึกษาสัญชาติญาณและปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีอิทธิพลต่อเจตคติของคนตามที่ต้องการ
6. ในสาขาวิชาสังคมวิทยา นักสังคมวิทยาหลายคนให้ความเห็นว่าเจตคติเป็นศูนย์ความคิดและเป็นฐานของพฤติกรรมสังคม การจะปรับระบบกลไกของสังคมจึงควรเปลี่ยนแปลงเจตคติของแต่ละบุคคล

สรุปได้ว่าประโยชน์ของเจตคติ คือ การรู้เจตคติของคนนั้นใช้เพื่อทำนายพฤติกรรมที่เขาจะแสดงออก เป็นการรู้ไว้ก่อนเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไข ทางโรงเรียนควรส่งเสริมให้ศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาที่เรียนหรือครูอาจารย์ผู้สอน เพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขวิธีการเรียนการสอนให้เด็กมีเจตคติที่ดีขึ้น ซึ่งการมีเจตคติต่อวิชาจะให้การเรียนวิชานั้นดีขึ้นด้วย

3. บริบทโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการศึกษาการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยมีข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับสถานศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตั้งอยู่เลขที่ 51 หมู่ 2 ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73210 โทรศัพท์ 0-3432-1224 โทรสาร 0-3422-5424 เบอร์ Inter. 0-3432-1415, 03431-1462, 0-3431-8011

E-mail: Watraikhing_pt@thaimail.com Website: <http://school.obec.go.th/watraikhing/>

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2

1.2 เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้น อนุบาล 1 ถึง ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

1.3 มีพื้นที่เขตบริการ 10 หมู่บ้าน ได้แก่

ตำบลไร่ขิง จำนวน 6 หมู่บ้าน คือ หมู่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6

ตำบลท่าตลาด จำนวน 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ 4, 5, 6 และ 7

2. ข้อมูลด้านการบริการ

2.1 ชื่อ-สกุลผู้บริหาร - นายสิระ กำเนิด

วุฒิการศึกษา - กศบ. (คณิตศาสตร์-ฟิสิกส์) สาขามัธยมศึกษา

- กศม. สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ

2.2 รองผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 คน

- นางสาวประนอม เชื้อบุญช่วย วุฒิการศึกษา กศบ. (สังคมศึกษา)

- นายสำราญ ลอยประสงค์ วุฒิการศึกษา คบ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)

2.3 ประวัติโดยย่อ ปรัชญา คำขวัญ และเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียน

2.3.1 ประวัติโดยย่อ

โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สร้างก่อตั้ง เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2466 บนพื้นที่วัด (ธรณีสถัมภ์) วัดไร่ขิง จำนวน 9 ไร่ 1 งาน 12 ตารางวา ปัจจุบันตั้งอยู่ เลขที่ 51 หมู่ 2 ตำบลไร่ขิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73210 เปิดทำการสอนตั้งแต่ ระดับ อนุบาล 1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3.2 ปรัชญาโรงเรียน

ภูมิธรรม นำ ภูมิรู้

2.3.3 คำขวัญโรงเรียน

มารยาทดี มีวินัย ใฝ่เรียนรู้

2.3.4 สีประจำโรงเรียน

ม่วง-ขาว

2.3.5 วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

โรงเรียนวัดไร่ขิง(สุนทรอุทิศ) มีข้อมูลสารสนเทศและงานสารบรรณที่เป็นระบบมีแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนที่เหมาะสมมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม ร่มรื่น เป็นระเบียบ มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ นักเรียนทุกคนมีคุณภาพตามเกณฑ์การศึกษา และสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

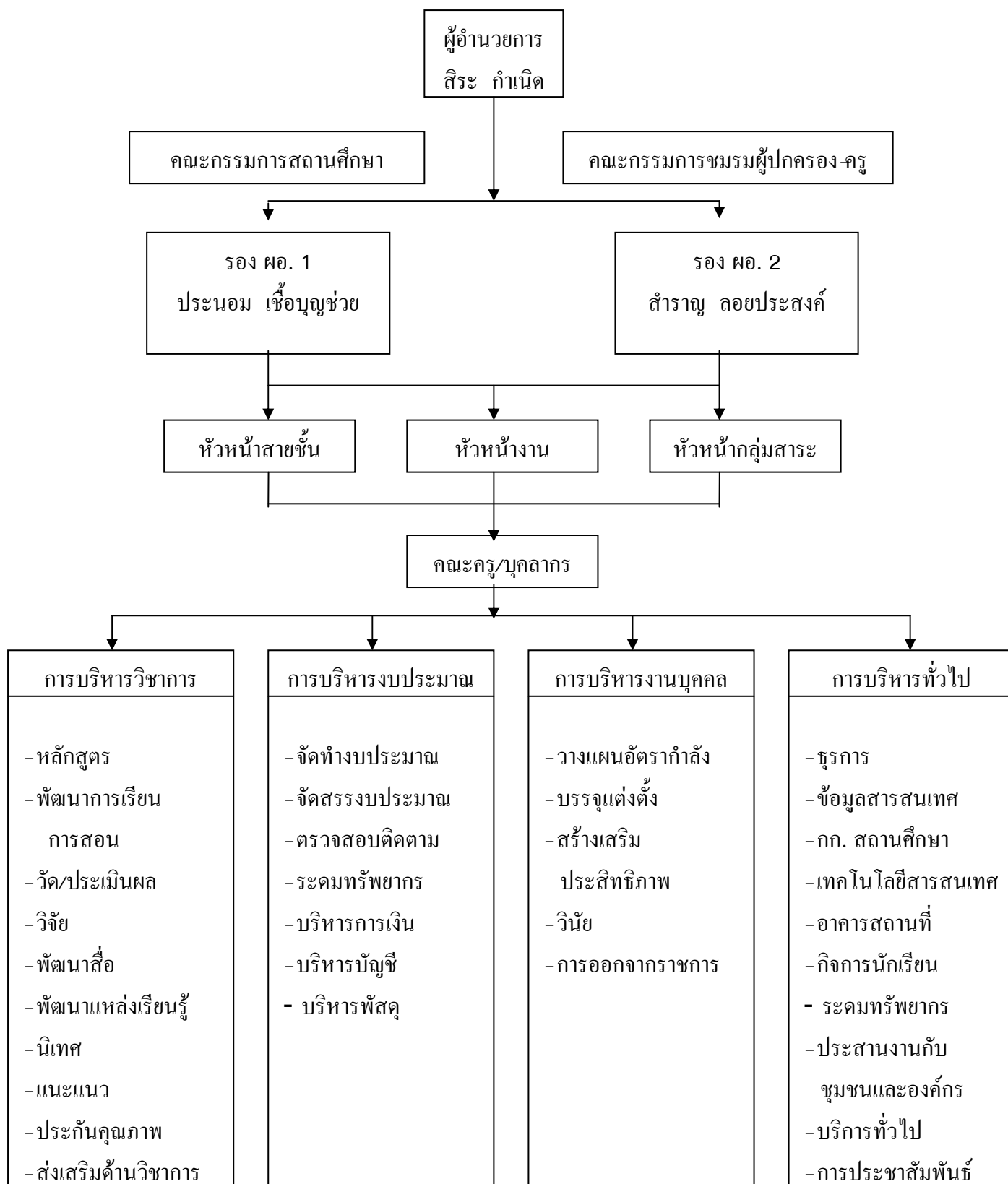
2.3.6 พันธกิจ

1. พัฒนางานข้อมูลสารสนเทศและงานสารบรรณให้เป็นระบบ
2. พัฒนาบริเวณโรงเรียนให้สวยงาม สะอาด ร่มรื่น เป็นระเบียบ มีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ส่งเสริมให้จัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับวัยและธรรมชาติของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนทุกคนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา
4. ส่งเสริมให้จัดการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

2.3.7 เป้าหมายการพัฒนา

1. โรงเรียนมีข้อมูลสารสนเทศ และงานสารบรรณที่เป็นระบบ
2. โรงเรียนมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม ร่มรื่น เป็นระเบียบ
3. นักเรียนทุกคนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน
4. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยี เป็นสื่อในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ต่อเนื่อง

2.4 โครงสร้างบริหารงานโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)



3. ข้อมูลนักเรียน ปีการศึกษา 2550

3.1 จำนวนนักเรียน ทั้งหมด 2,191 คน

- เป็นชาย 1,164 คน

คิดเป็นร้อยละ 53.13

- เป็นหญิง 1,027 คน

คิดเป็นร้อยละ 46.87

มีรายละเอียดต่อไปนี้

ชั้น	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนนักเรียน			สัดส่วน ห้อง:นักเรียน	ร้อยละ		
		ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	
อนุบาล 1	6	95	72	167	1 : 28	56.87	43.13	
อนุบาล 2	7	115	100	215	1 : 31	53.49	46.51	
รวม	13	210	172	382	1 : 30	54.97	45.03	
ป.1	7	148	122	270	1 : 39	54.81	45.19	
ป.2	7	125	151	276	1 : 40	45.29	54.71	
ป.3	7	169	138	307	1 : 44	55.05	44.95	
ป.4	7	165	141	306	1 : 44	53.92	46.08	
ป.5	7	163	158	321	1 : 46	50.78	49.22	
ป.6	7	184	145	329	1 : 47	55.93	44.07	
รวม	42	954	855	1909	1 : 43	52.74	48.26	
รวมทั้งสิ้น	55	1164	1027	2191	1 : 40	53.13	46.87	จำนวนครู 82 คน

สรุป

1. จำนวนนักเรียนอนุบาลคิดร้อยละ 17.73
2. จำนวนนักเรียนประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 82.57
3. สัดส่วนครู : นักเรียน 1: 26.71

3.2 สภาพการจัดการเรียนการสอน

**โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม	สัดส่วนเวลาเรียน (ชั่วโมง/ปี)					
	ช่วงชั้นที่ 1			ช่วงชั้นที่ 2		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
สาระการเรียนรู้พื้นฐาน ภาษาไทย	280	280	240	200	200	200
คณิตศาสตร์	200	200	200	200	200	200
วิทยาศาสตร์	80	80	80	120	120	120
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	80	80	80	120	120	120
สุขศึกษา และพลศึกษา	40	40	40	80	80	80
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40	40	80	80	80	80
ภาษาต่างประเทศ	80	80	80	40	40	40
รวม	880	880	880	920	920	920
สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม	ดูหนัง ฟังเพลง (60)					
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	60	60	60	80	80	80
รวมเวลาเรียนช่วงชั้น	1000	1000	1000	1000	1000	1000

การจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ให้ความสำคัญต่อผู้เรียนเป็นอันดับแรก การเรียนการสอนเน้นกระบวนการคิดปลูกฝังให้ผู้เรียนได้รู้ ใฝ่เรียนกล้าแสดงออก บุคลิกภาพทุกคนให้ความรัก ความเมตตา ส่งเสริมคุณธรรมเป็นแบบอย่างที่ดี เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ตามมาตรฐานของหลักสูตรโดยเน้นกิจกรรมดังนี้

1. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ไม่เน้นเนื้อหา ผู้เรียน เรียนอย่างมีความสุข
2. การเรียนการสอนเน้นกระบวนการคิดเป็นสำคัญ
3. จัดการเรียนรู้ในลักษณะองค์รวมด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยี
5. จัดกิจกรรมแนะแนว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาตามความสามารถของผู้เรียนเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ
6. จัดสอนซ่อมเสริม และวิจัยในชั้นเรียนตามความเหมาะสม

7. จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้หลากหลายผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามความสมัครใจ มีความสุข
8. ให้ผู้เรียนมีการพัฒนาตนเองและเชื่อมโยงความรู้สู่สากล

แนวปฏิบัติการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

เป้าหมาย เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ประกอบด้วย

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม
 - การประเมินผลก่อนเรียน
 - การประเมินระหว่างเรียน
 - การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน
2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินผลรายกิจกรรมและตัดสินผลการผ่านเกณฑ์ในแต่ละช่วงชั้น
 - กำหนดกิจกรรมและจุดประสงค์ของกิจกรรม
 - กำหนดเกณฑ์ตัดสินผลการประเมินแต่ละกิจกรรม
 - ประเมินผู้เรียนในระหว่างกิจกรรมและเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม
 - ซ่อมเสริมข้อบกพร่องที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์
 - ประเมินสรุปการผ่านกิจกรรมตลอดช่วงชั้น
3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอื่นๆ ที่สถานศึกษากำหนดเพื่อพัฒนาผู้เรียน
 - วิเคราะห์/สังเคราะห์ จากวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ในธรรมนูญโรงเรียน
 - ประเมินหลากหลาย ต่อเนื่อง และเป็นสภาพจริง
 - กำหนดมาตรฐานปรับปรุงแก้ไขคุณลักษณะที่มีผลการประเมิน “ควรปรับปรุง”
 - ประเมิน และสรุปผลเป็นระยะ (รายภาค)
 - ประเมินตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น โดยประเมินจากปีสุดท้ายของช่วงชั้น
4. การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เป็นการประเมินศักยภาพในการอ่านหนังสือ เอกสารและสื่อต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และสรุปความรู้ความสามารถ ในการคิด วิเคราะห์ เรื่องที่อ่านมีแนวการประเมินดังนี้

ประเมินทุกระดับชั้น

ประเมินความรับผิดชอบ ตามศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อสรุปผลการประเมินกลางปี แล้วเมื่อสิ้นภาคเรียนแรก และเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

แจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ

ช่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมิน
 ประเมินเมื่อจบการศึกษาแต่ละช่วงชั้น
 ประเมินผลความรับผิดชอบตามศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อสรุปผลการประเมิน
 ปลายปีในปีสุดท้ายของช่วงชั้น
 แจ้งผลการประเมินให้ฝ่ายวิชาการโรงเรียน เพื่อนำเสนอผู้บริหาร
 ช่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมิน

การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

เพื่อให้การสนับสนุนการใช้หลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายของโรงเรียน โรงเรียนจึงได้วางแผนกำหนดกิจกรรมการนำหลักสูตรไปใช้ดังนี้

1. การบริหารงานวิชาการ เพื่อช่วยให้การใช้หลักสูตรประสบผลสำเร็จ จัดให้มี คณะกรรมการวิชาการร่วมปรึกษาหารือถึงแนวปฏิบัติ พร้อมทั้งเสนอปัญหา และแนวทางแก้ไข มีการเตรียมความพร้อมของผู้สอนโดยให้มีการศึกษาหลักสูตรการแลกเปลี่ยนความรู้ สนับสนุนให้ครูผู้สอน สอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา มีการจำกัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ เช่นการสอนแบบโครงงาน แต่ละชั้นต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบโครงงานอย่างน้อย 1 โครงงาน ผู้บริหารได้เชิญวิทยากร จากภายนอก มาจัดอบรม เชิงปฏิบัติการเรื่องการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เมื่อวันที่ 1-2 สิงหาคม 2545 ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์เป็น อย่างดียิ่งจาก อาจารย์ วิสูตร ปฐมโรจนฤทธิ์ อาจารย์ จุฑา ประดิษฐ์พจน์ อาจารย์สนม วันเพ็ญ และหลังจากได้อบรมเชิงปฏิบัติการ ทางผู้บริหารได้ติดตามประเมินผล ครูและนักเรียน และได้ ส่งครูผู้สอนไปอบรมสัมมนา สนับสนุนให้ครูได้พัฒนาตนเองทางวิชาการ ส่งเสริมการทำวิจัยใน ชั้นเรียน มีการอบรมให้ความรู้เรื่องวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ครูมีงานวิจัยอย่างน้อยปีละ 1 เรื่อง ครู ทุกคนได้รับการพัฒนาฝึกอบรมประชุมสัมมนาทางวิชาการอย่างน้อย 1 ราย/ปี

2. การบริหารงานทั่วไป เพื่อสนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วย

การพัฒนาสภาพแวดล้อม การจัดแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 การแสวงหาความร่วมมือจากชุมชน องค์กร ภายนอกโรงเรียน
 การบริหาร กิจกรรมห้องสมุด
 การประชุมคณะกรรมการโรงเรียน
 การประชุมผู้ปกครอง
 การรายงานประชาสัมพันธ์

4. ข้อมูลบุคลากร

ประเภท	เพศ		ระดับการศึกษาสูงสุด			อายุ	ประสบการณ์
บุคลากร	ชาย	หญิง	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่า ป.ตรี	เฉลี่ย	สอนเฉลี่ย
ผู้อำนวยการ	1	-	-	-	1	58	33
รองผู้อำนวยการ	1	1	-	2	-	54	32
ครูประจำการ	13	68	1	81	2	50	27
ครูอัตราจ้าง	-	-	-	-	-	-	-
นักการ-ภารโรง	3	-	3	-	-	42	12
รวม	18	69	4	83	3	51	31 (เฉพาะครู)

- มีครูที่สอนวิชาตรงตามเอก 44 คน (53.66%) (เฉพาะครูผู้สอน)
- มีครูที่สอนตามความถนัด 82 คน (100%)

5. สภาพชุมชนโดยรวม

5.1 สภาพชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเป็นชุมชนเจริญ การคมนาคมสะดวก ถนนคอนกรีต มีประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ พร้อม ตำบลไร่ขิง มี 14 หมู่บ้าน 11,898 ครอบครัวย โดย 6 หมู่บ้าน (หมู่ 1 2 3 4 5 และ 14) อยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงเรียน มีประชากรทั้ง 19,400 คน เป็นชาย 9,283 คน หญิง 10,117 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียนได้แก่ ตำบล ท่าตลาด ยายชา ทรงคะนอง หอมเกร็ด บางกระทึก บางเตย ท่าข้าม และ อ้อมใหญ่ อาชีพหลักของชุมชนคือ รับจ้าง(ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม) ประมาณร้อยละ 66 เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมมากสำหรับคนท้องถิ่นที่เดิมประกอบอาชีพ เกษตรกรรม ทำสวน มีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น การนับถือศาสนา ส่วนใหญ่นับถือ ศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 98.77 โดยมีประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปคือ งานประจำปีนมัสการหลวงพ่อวัดไร่ขิง และการรดน้ำดำหัวผู้สูงอายุในวันสงกรานต์ซึ่งจะมีการจัดงานที่วัดไร่ขิงเป็นประจำทุกปี

สรุปผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

1. ผลการดำเนินงานในภาพรวม

1.1 ด้านคุณภาพนักเรียน

1.1.1 ผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา 7 มาตรฐานของนักเรียนระดับปฐมวัย

1) ได้ระดับดีมาก 4 มาตรฐาน คือ

- มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณภาพ จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
- มาตรฐานที่ 9 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- มาตรฐานที่ 10 ผู้เรียนมีสุขภาพจิตและสุขนิสัยที่ดี
- มาตรฐานที่ 12 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ ลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว

2) ได้ระดับดี 3 มาตรฐาน คือ

- มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นตามหลักสูตร
- มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.1.2 ผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา 7 มาตรฐานของนักเรียนระดับประถมศึกษา

1) ได้ระดับดีมาก 1 มาตรฐาน คือ

- มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณภาพ จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

2) ได้ระดับดี 4 มาตรฐาน คือ

- มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นตามหลักสูตร
- มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนรักการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- มาตรฐานที่ 9 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3) ได้ระดับพอใช้ 1 มาตรฐาน คือ

- มาตรฐานที่ 12 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ ลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรี และกีฬา

1.1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น ป.1-6 โดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจดังนี้

- วิชาภาษาไทย	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	76.50
- วิชาคณิตศาสตร์	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	78.53
- วิชาวิทยาศาสตร์	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	76.63
- วิชาสังคมศึกษา	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	76.59
- วิชาสุขศึกษา	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	77.60
- วิชาศิลปะ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	74.87
- วิชาการงานฯ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	78.44
- วิชาภาษาอังกฤษ	ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	77.05

1.1.4 ผลงานของนักเรียนที่สร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียนอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจได้แก่

- ด้านกีฬา ชนะเลิศวอลเลย์บอลชาย ในระดับต่างๆ หลายรายการ
- ด้านกรีฑา ชนะเลิศหลายประเภททั้งระดับอนุบาลและระดับประถมศึกษา
- ด้านจริยะ เข้าอบรมธรรมะ และสอบธรรมสนามหลวงได้ทั้งนักธรรมตรี-โท-เอก
- ด้านวิชาการ ตอบปัญหาเกษตร ประกวดวาดภาพ แกะสลัก ร้องเพลง และอื่นๆ อีกมาก

1.2 ด้านคุณภาพโรงเรียนและการบริหารจัดการ

1.2.1 มีการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนมาเป็นลำดับ โดยมีการปรับปรุงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตารางเรียน การประเมินผล และการตัดสินผลการเรียนให้สอดคล้องกับระเบียบ และความต้องการของท้องถิ่น

1.2.2 มีการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียน ให้มีความรู้ทันต่อเหตุการณ์อย่างสม่ำเสมอ มีการส่งเข้าอบรม ประชุมสัมมนา ศึกษาดูงาน ทุกคน รวมถึงจัดสวัสดิการให้แก่ครูเพื่อเป็นการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

1.2.3 มีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงานให้แก่ครูได้ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดให้มีโทรทัศน์ขนาด 29 นิ้ว ดีวีดี วิทยุเทป ทุกห้องเรียน และห้องพักครู โดยห้องพักครูยังมีตู้เย็น กระจกน้ำร้อนไว้บริการแก่ครูอีกด้วย

1.2.4 มีการจัดระบบงานสารสนเทศ และข้อมูลสารสนเทศไว้อย่างครอบคลุมเป็นปัจจุบันและเป็นระบบสะดวกต่อการใช้งานบริหารโรงเรียน

1.2.5 มีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเพียงพอและเหมาะสม

1.2.6 มีการส่งเสริมให้นักเรียนได้ไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียนครบทุกชั้นเรียน ซึ่งเป็นการเสริมประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ของนักเรียนจากแหล่งเรียนรู้จริง

1.2.7 มีการประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานต่างๆในชุมชนได้เป็นอย่างดีทำให้โรงเรียนได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดีทั้งด้านทุนทรัพย์และความร่วมมือในการพัฒนาคุณภาพ

2. จุดเด่นและจุดที่ควรได้รับการพัฒนา

จากการปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2550 สามารถสรุปจุดเด่นได้ดังนี้

2.1 จุดเด่น

- 1) โรงเรียนได้รับความร่วมมือและได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน และหน่วยงานต่างๆ ในทุกด้านเป็นอย่างดี
- 2) โรงเรียนมีความพร้อมในด้านงบประมาณ เครื่องมือ เครื่องใช้สำนักงาน และสื่อวัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 3) โรงเรียนมีการช่วยเหลือสนับสนุนนักเรียนที่ขาดแคลนด้านทุนทรัพย์ อาหารกลางวัน เสื้อผ้า และเครื่องเขียน แบบเรียน อย่างเพียงพอ
- 4) โรงเรียนประสบความสำเร็จด้านกีฬา กรีฑา ดนตรีไทย นาฏศิลป์ และธรรมศึกษา ในระดับดี
- 5) โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนที่หลากหลายและเพียงพอกับความต้องการของนักเรียน

2.2 จุดที่สมควรได้รับการพัฒนา

- 1) สนับสนุนให้ครูทุกคนได้รับการพัฒนาตนเองทางวิชาการที่หลากหลายมากกว่าที่เป็นอยู่
- 2) ส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการอ่าน และการใช้แหล่งเรียนรู้โดยเฉพาะห้องสมุดให้มากขึ้น
- 3) พัฒนาด้านอาคารสถานที่ให้เหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการจำเป็นของโรงเรียน โดยเฉพาะด้านความเหมาะสมของโรงอาหาร เครื่องเล่นสนาม สนามกีฬา และที่นั่งพักผ่อน
- 4) ให้มีการจัดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาความรับผิดชอบและการมีระเบียบวินัยของนักเรียน
- 5) ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการประหยัดใช้ทรัพยากร
- 6) เน้นประสานงานกับผู้ปกครองในเรื่องการดูแลนักเรียนด้านการเรียนและความประพฤติให้มากยิ่งขึ้น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1 งานวิจัยในประเทศ

ศุภศิริ โสมาเกต (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้โดยโครงการกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยโครงการมีประสิทธิภาพในการเรียนร้อยละ 25 และนักเรียนที่เรียนรู้ตามคู่มือครูมีประสิทธิภาพในการเรียนร้อยละ 13

สุรชาติพย์ สุตหนองบัว (2545: 91-93) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเมืองร้อยเอ็ด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองร้อยเอ็ด จำนวน 41 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นร้อยละ 81.42 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 82.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์จำนวนนักเรียนที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้โครงการใน 3 ประเด็น พบว่า ประเด็นแรกเนื้อหาของโครงการนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นโครงการช่วยส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่ 2 ในด้านกระบวนการในการทำโครงการของนักเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเป็นผู้นำและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในระดับมากถึงมากที่สุด ประเด็นที่ 3 ในด้านการนำเสนอโครงการ นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการนำเสนอโครงการทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานและสามารถนำโครงการไปใช้ในชีวิตจริงได้ในระดับมากที่สุด

เฉลิม อุทกั (2545: 90-91) ได้ศึกษา การสร้างแผนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง คำและชนิดของคำ โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2544 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกสี สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่า แผนการสอนวิชาภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องคำและชนิดของคำโดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ มีประสิทธิภาพ 89.32/82.78 การเรียนรู้ตามแผนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องคำและชนิดของคำ ด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ ทำให้ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียน สูงกว่าก่อนเรียน โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพ็ญแข ลือหาญ (2546: 84-100) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการประเมินโครงการสำหรับครูระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ครูสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการได้สำเร็จ

จำนวน 9 คน ยังอยู่ระหว่างดำเนินการอีก 13 คน ยังไม่ได้ดำเนินการอีก 5 คน จึงถือว่าสำเร็จในระดับหนึ่งเท่านั้น คิดเป็นดำเนินการสำเร็จ ร้อยละ 33.33 ยังอยู่ระหว่างดำเนินการอีกร้อยละ 48.15 และยังไม่ได้ดำเนินการร้อยละ 18.52 ครูผู้ร่วมทดลองการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เริ่มมีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ และเชื่อว่าเด็กระดับประถมศึกษาสามารถทำโครงการได้ ถึงแม้ว่าเด็กนักเรียนบางคนที่ยังอ่านเขียนหนังสือไม่คล่องจะมีปัญหาอยู่บ้างแต่เด็กกลุ่มนี้ก็ช่วยเพื่อนทำหน้าที่อย่างอื่นได้ และมีความสุข มองเห็นคุณค่าในตนเอง

กมลรัตน์ สันติคุณากุล (2547: 57-58) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จำนวน 38 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการใช้ภาษาอังกฤษ เรื่อง Past Simple Tense สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นโครงการภาษาอังกฤษ นักเรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในรูปของ Past Simple Tense ทั้งการอ่าน การเขียน การตั้งคำถามและตอบคำถาม การใช้คำศัพท์และประโยคในรูปของ Past Simple Tense การแต่งเรื่องราวที่ตนเองสนใจได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำเสนอผลงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติกิจกรรม ไปงาน และแบบฝึกหัด โดยเฉลี่ยทั้ง 3 แผนการจัดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 70.74

สมพิศ พูลเจริญ (2547: 39) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้โครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน โรงเรียนบ้านชีวิทยา อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี ซึ่งได้มาด้วยความสมัครใจ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนอยู่ในระดับดี หลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง คือ มีค่าเฉลี่ย 3.82 โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และความสามารถทางการเขียนของผู้เรียนในโครงการที่ 2 สูงกว่าโครงการที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ

พวงเพชร เอี่ยมภูงา (2547: 82-83) ได้ศึกษา การพัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยโครงการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนจอมพระประชาสรรค์ อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 29 คน ผลการวิจัยพบว่า แผนการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยโครงการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด นักเรียนมีความสามารถในการทำโครงการ ด้านทักษะการปฏิบัติโครงการอยู่ในระดับดี โดยด้านการจัดทำโครงการอยู่ในระดับดี และด้านคุณภาพผลงานการเขียนเชิงสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี และนักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด

รัตติกาล สุทธิสวัสดิ์กุล (2547: 36-38) ได้ศึกษา การพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้การสอนแบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองทิววัฒนา เขตทวี วัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อใช้กิจกรรมโครงงานเข้ามา ประกอบการพัฒนาทักษะด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษแล้ว นักเรียนมีพัฒนาการทักษะด้าน คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

ชัยรัตน์ สุลานาจ (2547: 128) ได้ศึกษา ผลของการจัดกิจกรรมโครงงาน คณิตศาสตร์ ที่มีต่อทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการทำโครงงาน คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขาวงพินยาคร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 45 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์มีทักษะ/กระบวนการทาง คณิตศาสตร์หลังปฏิบัติกิจกรรมสูงกว่าก่อนปฏิบัติกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์มีความสามารถในการทำโครงงาน คณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี

อุรุยา กรดงาม (2547: 74) ได้ศึกษาการสร้างกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 24 คน โรงเรียนบัวแก้วเกษร อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ย ของความสามารถในการทำโครงงานคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2 งานวิจัยต่างประเทศ

เครนเดล และ ดอด (Krendl and Dodd.1987: Online) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การ ประเมินการเขียนโครงงาน: การศึกษากระบวนการของการเขียน การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการ ประเมินผลของการใช้หลักสูตรการเขียนแบบใหม่ในเทนเนสส์ หลังจากการใช้กระบวนการเขียน โครงงาน โดยใช้เวลาศึกษา 3 ปี เกี่ยวกับความประพฤตินในการเขียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียน 90 คน คนที่เรียนอยู่ในเกรด 3 ถึงเกรด 12 การสำรวจใช้ ค่าเฉลี่ยรายปีของแบบสอบถามเจตคติต่อการเขียนของนักเรียน ผู้ปกครอง และครู ผลการวิจัย พบว่า จากการสำรวจเจตคติต่อการเขียนของนักเรียนในปีที่ 2 และปีที่ 3 หลังจากที่นักเรียนได้ เรียนเกี่ยวกับการเขียนโครงงาน พบว่า ความสนใจในการเรียนเกี่ยวกับการเขียน ความเชื่อมั่น และการเห็นคุณค่าในตนเองเมื่อมีการร่วมมือกันเพิ่มขึ้น และนักเรียนมีความรู้สึกไม่สบายใจ เกี่ยวกับการกำหนดความสมบูรณ์ของการเขียนน้อยลง ความรู้สึกว่าการเขียนไม่ดีลดลง และ ความรู้สึกว่าการเขียนเป็นเรื่องยากน้อยลง และขั้นสุดท้ายของการศึกษาพบว่า นักเรียนแต่ละ ระดับเขียนได้ดีกว่าก่อนเรียน นักเรียนห้องที่ครูฝึกให้เขียนตามรูปแบบการเขียนโครงงาน สามารถเขียนได้ดีกว่านักเรียนในห้องที่ครูไม่ได้ฝึกให้เขียนตามรูปแบบการเขียนโครงงาน การ สืบค้นครูแสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างครูที่ฝึกและครูที่ไม่ได้ฝึก

หลุยส์ (Louise. 1990) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับทักษะในการโต้ตอบของนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองที่ได้รับการสอนแบบโครงการงาน (Student Responses in ESL Project work Instruction) เพื่อต้องการศึกษาทักษะในการโต้ตอบและเจตคติต่อการสอนแบบโครงการงาน โดยวัดจากการสังเกต การสัมภาษณ์ การทำรายงาน และการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า ทักษะทางภาษาโดยรวมไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มควบคุมมีทักษะการเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบทสูงกว่ากลุ่มทดลอง ในขณะที่กลุ่มทดลองมีทักษะในการเขียนเพื่อสื่อความหมายสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ทรูจิลโล (Trujillo. 1998: Online) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เจตคติของนักเรียนที่มีต่อโครงการงานคณิตศาสตร์ เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเจตคติของนักเรียนที่มีต่อโครงการงานคณิตศาสตร์ เช่น ความวิตกกังวล ความสนใจ การนำเสนอโครงการงาน ครู เพศ กรรมพันธุ์ เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 304 คน ที่ถูกสำรวจความคิดเห็น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติทางบวกต่อโครงการงาน และความวิตกกังวลกับเจตคติของนักเรียนที่มีต่อโครงการงานมีค่าสัมพัทธ์ทางบวก เท่ากับ 0.12 ซึ่งผลการวิจัยทั้งสองแบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบเนเก (Bencke. 2000: Online) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โปรแกรมนอกเวลา การศึกษาเด็กวัยอนุบาลด้วยการสอนแบบโครงการงาน โดยได้ทำการศึกษาประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าเรียนโปรแกรมนอกเวลาและความแตกต่างของการใช้การเรียนแบบโครงการงาน ครู ได้ฝึกโปรแกรมการสอนนอกเวลาหลังจากนั้นนำมาสอนแบบโครงการงาน ได้นำมาสอนเวลา 1 ปี โดยหัวข้อในการปฏิบัติคือ 1. หลักสูตร 2. การประเมิน 3. บทบาทของครู 4. การจัดการเวลา 5. การวางแผนบทเรียน และ 6. คุณภาพของโปรแกรม 1 ปีหลังจากที่มีการฝึกสอนแบบโครงการงาน ครู จะมีความกระตือรือร้นในกระบวนการและนำเข้าไปรวมในหลักสูตร เขาได้เห็นคุณค่าของกระบวนการเพราะเขาได้วางแผนบทเรียนอย่างมีทิศทาง มีพ่อและแม่เข้ามามีส่วนร่วมด้วย ผลการวิจัยพบว่า หลังจากครูที่เข้าร่วมโปรแกรมสามารถใช้วิธีการสอนแบบโครงการงานได้ดีกว่าครูที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม และนักเรียนที่ได้เรียนกับครูที่เข้าร่วมโปรแกรมสามารถทำโครงการงานได้ดีกว่า

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบโครงการงานนั้น เป็นรูปแบบการสอนที่สำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนช่างสังเกต รู้จักการตั้งคำถาม รู้จักตั้งสมมติฐาน รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุป และทำความเข้าใจกับสิ่งนั้นๆ ด้วยตนเอง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำโครงการงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้แบบโครงการงานมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการเชิงปริมาณมี 6 ขั้นตอน ดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรได้แก่ครูจำนวน 82 คน ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1-2 ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3) ช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4-6) ในโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ประจำปีการศึกษา 2550

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่

1.2.1 ครูจำนวน 31 คน เลือกครูทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นครูระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 และ ปีที่ 2 จำนวน 2 คน ครูระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3) จำนวน 13 คน ครูระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4-6) จำนวน 16 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง(สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเขต 2 โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับชั้นที่ทำการสอน ประสบการณ์ในการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาที่สอน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่มีข้อคำถาม เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและปัญหา การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ใน 3 ด้าน จำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วยด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน 15 ข้อ ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน 15 ข้อ และด้านประเภทโครงงาน 6 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมี เกณฑ์ให้น้ำหนักคะแนนตามแนวทางของ ลีเคิร์ท (Likert Scale) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด กำหนดค่าระดับคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สอบถาม สัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานได้แก่ ผู้บริหาร รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครู

2. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ตำรา บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมและตรง ตามเนื้อหาของเรื่องที่ได้ทำการวิจัย

3. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามตามแนวความคิดของ ลีเคิร์ท (Likert Scale) จาก หลักการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 79-80) นำร่าง แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบด้าน เนื้อหา และสำนวนภาษาที่ใช้แบบสอบถามเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

4. นำแบบสอบถามไปหาความเที่ยงตรงโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม ความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ข้อคำถาม และภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ

ผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ต่อผู้วิจัยประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- 4.1 อาจารย์ ดร. นิตย ไรจน์รัตนวาณิชย์
- 4.2 นายสนม วันเพ็ญ
- 4.3 นายธนสาร บัลลังก์ปัทมา
- 4.4 นางสุณิสา ฉลาดแพทย์
- 4.5 นายสำราญ ลอยประสงค์

5. นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้าย

6. นำร่างแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูโรงเรียนวัดท่า พุด ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ

แบบสอบถาม ด้วยวิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

7. นำเสนอข้อมูลการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ทราบเพื่อขอคำแนะนำ และจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม จากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสถานศึกษาให้ครูในโรงเรียนตอบแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามคืนมาด้วยตนเองโดยได้รับแบบสอบถามคืนมา 31 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผู้วิจัยหาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS For Windows ซึ่งผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเขต 2 โดยรวมรายด้านและรายข้อ

2. แปลความหมายของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเขต 2 กำหนดเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

2.1 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49 หมายถึง สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับ ปฏิบัติน้อยที่สุด/ระดับปัญหาน้อยที่สุด

2.2 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 - 2.49 หมายถึง สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับ ปฏิบัติน้อย/ระดับปัญหาน้อย

2.3 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 - 3.49 หมายถึง สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับ ปฏิบัติปานกลาง/ระดับปัญหามานกลาง

2.4 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 4.49 หมายถึง สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับ ปฏิบัติมาก/ระดับปัญหามาก

2.5 ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00 หมายถึง สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับ ปฏิบัติมากที่สุด/ระดับปัญหามากที่สุด

3. เมื่อได้ข้อมูลระดับสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการระดับปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) นำมาวิเคราะห์รายข้อ นำข้อที่มีปัญหามาถกแถลงร่วมกัน ครู อาจารย์ 5-6 ท่าน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาหรือดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) เพื่อเป็นประโยชน์กับนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

ค่าร้อยละ (Percentage)

ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง(สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐมเขต 2 ประจำปีการศึกษา 2550 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$ แทนค่าเฉลี่ย

S.D. แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรียงตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลสภาพผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ
2. ความคิดเห็นต่อสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง(สุนทรอุทิศ) ประจำปีการศึกษา 2550 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใน 3 ด้านคือ

จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน

ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน

ประเภทโครงงาน

3. ข้อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของครู

ครู	กลุ่มตัวอย่าง (n = 31)	
	จำนวน	ร้อยละ
ระดับชั้นสอน		
อนุบาล (1-2)	2	6.45
ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3)	13	41.94
ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)	16	51.61
ประสบการณ์ในการสอน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	-	0
มากกว่า 10 ปี	31	100
กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก	22	70.96
กลุ่มสาระการเรียนรู้เสริมสร้าง	9	29.04

จากตาราง 1 ผู้ให้ข้อมูลสอนในระดับชั้นอนุบาล (1-2) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.45 สอนในช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) 13 คน คิดเป็นร้อยละ 41.94 และสอนในช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) 16 คน คิดเป็นร้อยละ 51.61 ประสบการณ์ในการสอน 10 ปีขึ้นไป 31 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก 22 คน คิดเป็นร้อยละ 70.96 และกลุ่มสาระการเรียนรู้เสริมสร้าง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 29.04

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู
โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครู โดยเฉพาะภาพรวมและรายด้าน

ลำดับ	ด้านสภาพการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน	3.77	0.97	มาก
2	ด้านลักษณะการเรียนรู้	3.86	0.94	มาก
3	ประเภทโครงงาน	3.77	0.89	มาก
รวม		3.81	0.93	มาก

จากตาราง 2 แสดงว่าค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสภาพการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก ทั้ง 3 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.97) ด้านลักษณะการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.94) และด้านประเภทโครงงาน ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.89)

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครูเป็นรายข้อ

ข้อ	การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<u>จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน</u>				
1	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ปฏิบัติงานตามความสนใจ	3.81	0.98	มาก
2	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยตนเอง	3.48	0.89	ปานกลาง
3	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพของผู้เรียน	3.77	0.76	มาก
4	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีการวิทยาศาสตร์	3.65	1.05	มาก
5	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพลังความอยากรู้อยากเห็น เช่น การอภิปราย, การใช้สื่อกรณีตัวอย่าง	3.58	1.15	มาก
6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะทำอะไร กับใคร อย่างไร	3.52	1.00	มาก
7	เสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนว่าเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องที่ผู้เรียนต้องค้นหาคำตอบ	3.61	1.09	มาก

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
8	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.19	0.70	มาก
9	ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ	3.74	1.09	มาก
10	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน	3.84	1.00	มาก
11	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของกระบวนการแก้ปัญหา	4.00	0.89	มาก
12	ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกหัวข้อและวิธีการด้วยตนเอง	3.74	0.82	มาก
13	มุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้	3.97	0.98	มาก
14	มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้	3.84	0.93	มาก
15	มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ โดยเน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง เรียนรู้อย่างมีความสุข	3.81	1.01	มาก
รวม		3.77	0.97	มาก

จากตาราง 3 แสดงว่าสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.97) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับมาก 14 ข้อ และมี 1 ข้ออยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.70) การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยตนเอง อยู่ในระดับต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.48$, S.D. = 0.89)

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ด้าน
ลักษณะการเรียนรู้ของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)ตามความคิดเห็นของครูเป็นรายข้อ

ข้อ	การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<u>ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงการ</u>				
16	เป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ ต้องการหาคำตอบ	4.06	0.89	มาก
17	ให้ผู้เรียนได้คิดสร้างโครงการด้วยตนเอง	3.77	1.18	มาก
18	มีการบูรณาการ การเรียนรู้	3.90	0.94	มาก
19	สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.13	0.88	มาก
20	ผู้เรียนหาความรู้ และสรุปความรู้ด้วยตนเอง	3.81	1.01	มาก
21	มีการนำเสนอโครงการด้วยวิธีการที่เหมาะสมในด้าน กระบวนการและผลงานที่พบ	3.74	0.86	มาก
22	มุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยผ่าน กระบวนการทักษะ ทางสังคม จริยธรรม	4.03	0.71	มาก
23	ใช้ทักษะการทำงานร่วมมือกันเป็นกลุ่ม การ แก้ปัญหา การต่อรองและทักษะระหว่างบุคคลอื่นๆ	3.90	0.94	มาก
24	ให้ผู้เรียนทำงานอย่างอิสระ	3.87	1.02	มาก
25	ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความสามารถ ในสถานการณ์ ใหม่ และแตกต่างออกไปภายนอกห้องเรียน	3.97	0.66	มาก
26	เป็นงานที่พัฒนาจากเดิม	3.52	1.06	มาก
27	ให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงการและวางแผนการ ทำงานเอง	3.58	0.85	มาก
28	ให้ผู้เรียนได้รับความรู้และข้อมูลที่มีความสำคัญกับ ตัวผู้เรียนเอง	3.81	0.91	มาก
29	ทำให้ได้ผลงานที่ชัดเจน	3.81	1.01	มาก
30	จัดให้มีการประเมินตามสภาพจริง โดยผู้เรียน โดย เพื่อน และโดยครู	4.00	0.97	มาก
รวม		3.86	0.94	มาก

จากตาราง 4 แสดงว่าสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.94) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงการอยู่ในระดับมาก ทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับมาก 3 อันดับแรก คือ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ($\bar{X} =$

4.13, S.D. = 0.88) เป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ ต้องการหาคำตอบ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.89) มุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยผ่านกระบวนการทักษะทางสังคม จริยธรรม ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.71)

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ด้านประเภทโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครูเป็นรายข้อ

ลำดับ	สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<u>ประเภทของโครงการ</u>				
31	จัดการสอนโครงการตามสาระการเรียนรู้ ที่ใช้เนื้อหาตามกลุ่มสาระต่างๆเป็นพื้นฐานในการทำโครงการ โดยมีการบูรณาการความรู้ ทักษะคุณธรรมและค่านิยมเข้าด้วยกัน	4.10	0.83	มาก
32	จัดการสอนโครงการตามความสนใจ และความถนัดโดยนำเอาความรู้ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน	3.94	0.89	มาก
33	มีการใช้รูปแบบการสอนตามลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทสำรวจข้อมูล	3.68	0.87	มาก
34	มีการใช้รูปแบบการสอนตามกิจกรรมดำเนินการประเภททดลอง	3.74	0.73	มาก
35	มีการใช้รูปแบบการสอนประเภทการพัฒนาหรือประดิษฐ์เป็นการประยุกต์ทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์	3.71	0.86	มาก
36	มีการใช้รูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบายเป็นการนำเสนอทฤษฎีแนวคิดใหม่	3.45	1.03	ปานกลาง
รวม		3.77	0.89	มาก

จากตาราง 5 แสดงว่าสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านประเภทโครงการโดยรวมอยู่ในระดับ ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.89) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเภทโครงการที่จัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก 5 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมาก 3 อันดับแรก คือการจัดการสอนโครงการตามสาระการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.83) การจัดการสอนโครงการตามความสนใจและความถนัด ($\bar{X} =$

3.94, S.D. = 0.89) และมีการใช้รูปแบบการสอนตามกิจกรรมดำเนินการประเภททดลอง ($\bar{X}$ = 3.74, S.D. = 0.73)

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครู โดยภาพรวมและรายด้าน

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน	2.63	1.05	ปานกลาง
2	ด้านลักษณะการเรียนรู้	2.57	1.01	ปานกลาง
3	ประเภทโครงงาน	2.66	1.12	ปานกลาง
รวม		2.61	1.08	ปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงว่าปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.61, S.D. = 1.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย คือปัญหาด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน ($\bar{X}$ = 2.63, S.D. = 1.05) ปัญหาด้านลักษณะการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 2.57, S.D. = 1.09) และปัญหาประเภทโครงงาน ($\bar{X}$ = 2.66, S.D. = 1.12)

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ด้าน
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

ข้อ	ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<u>จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงการ</u>				
1	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ปฏิบัติงานตามความสนใจ	2.87	0.96	ปานกลาง
2	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง	2.87	1.06	ปานกลาง
3	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพของผู้เรียน	2.52	0.96	ปานกลาง
4	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามระเบียบวิธีการวิทยาศาสตร์	2.48	0.96	น้อย
5	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพลังความอยากรู้อยากเห็น เช่น การอภิปราย, การใช้สื่อกรณีตัวอย่าง	2.81	1.08	ปานกลาง
6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะทำอะไร กับใคร อย่างไร	2.65	1.17	ปานกลาง
7	เสริมสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนว่าเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องที่ผู้เรียนต้องค้นหาคำตอบ	2.61	1.02	ปานกลาง
8	ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	2.48	1.06	น้อย
9	ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ	2.55	1.09	ปานกลาง
10	ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน	2.35	1.08	ปานกลาง
11	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของกระบวนการแก้ปัญหา	2.58	0.89	ปานกลาง

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
12	ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกหัวข้อและวิธีการด้วยตนเอง	2.90	1.22	ปานกลาง
13	มุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้	2.61	1.15	ปานกลาง
14	มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้	2.71	1.04	ปานกลาง
15	มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการติดต่อสื่อสาร การคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ โดยเน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริง เรียนรู้อย่างมีความสุข	2.48	1.03	น้อย
รวม		2.63	1.05	ปานกลาง

จากตาราง 7 แสดงว่าปัญหาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.63$, S.D. = 1.05) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับปานกลาง 12 ข้อ และ อยู่ในระดับน้อย 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยปานกลาง 3 อันดับแรก คือ ปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยเลือกหัวข้อและวิธีการด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 1.22) ปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆด้วยตนเอง ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 1.06) และปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ปฏิบัติงานตามความสนใจ ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 0.96)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ด้าน
ลักษณะการเรียนรู้ของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครูเป็นรายข้อ

ข้อ	ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<u>ลักษณะการเรียนรู้แบบโครงการ</u>				
16	เป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ ต้องการหาคำตอบ	2.42	1.09	น้อย
17	ให้ผู้เรียนได้คิดสร้างโครงการด้วยตนเอง	2.16	0.93	น้อย
18	มีการบูรณาการ การเรียนรู้	2.23	0.99	น้อย
19	สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	2.35	1.08	น้อย
20	ผู้เรียนหาความรู้ และสรุปความรู้ด้วยตนเอง	2.55	1.15	ปานกลาง
21	มีการนำเสนอโครงการด้วยวิธีการที่เหมาะสมในด้าน กระบวนการและผลงานที่พบ	2.87	1.18	ปานกลาง
22	มุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยผ่าน กระบวนการทักษะ ทางสังคม จริยธรรม	2.61	0.84	ปานกลาง
23	ใช้ทักษะการทำงานร่วมมือกันเป็นกลุ่ม การ แก้ปัญหา การต่อรองและทักษะระหว่างบุคคลอื่นๆ	2.71	1.19	ปานกลาง
24	ให้ผู้เรียนทำงานอย่างอิสระ	2.81	1.14	ปานกลาง
25	ให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ความสามารถ ในสถานการณ์ ใหม่ และแตกต่างออกไปภายนอกห้องเรียน	2.48	0.93	น้อย
26	เป็นงานที่พัฒนาจากเดิม	2.74	1.03	ปานกลาง
27	ให้ผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงการและวางแผนการ ทำงานเอง	2.90	1.14	ปานกลาง
28	ให้ผู้เรียนได้รับความรู้และข้อมูลที่มีความสำคัญกับ ตัวผู้เรียนเอง	2.68	1.17	ปานกลาง
29	ทำให้ได้ผลงานที่ชัดเจน	2.52	1.18	ปานกลาง
30	จัดให้มีการประเมินตามสภาพจริง โดยผู้เรียน โดย เพื่อน และโดยครู	2.55	1.15	ปานกลาง
รวม		2.57	1.09	ปานกลาง

จากตาราง 8 แสดงว่าปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปัญหาปานกลาง ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 1.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 10 ข้อ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ข้อ โดยที่มีค่าเฉลี่ยปัญหาระดับปานกลาง 3 อันดับแรก คือ ปัญหา

ผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงการและวางแผนการทำงานเอง ($\bar{X} = 2.90$, S.D. = 1.14) ปัญหาการนำเสนอโครงการด้วยวิธีการที่เหมาะสม ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 1.18) และปัญหาการใช้ทักษะการทำงานร่วมมือกันเป็นกลุ่ม การแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.71$, S.D. = 1.19)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ด้านประเภทโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นของครูเป็นรายชื่อ

ลำดับ	ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<u>ประเภทของโครงการ</u>				
31	จัดการสอนโครงการตามสาระการเรียนรู้ ที่ใช้เนื้อหาตามกลุ่มสาระต่างๆเป็นพื้นฐานในการทำโครงการ โดยมีการบูรณาการความรู้ ทักษะคุณธรรมและค่านิยมเข้าด้วยกัน	2.45	1.09	น้อย
32	จัดการสอนโครงการตามความสนใจ และความถนัดโดยนำเอาความรู้ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกัน	2.45	1.21	น้อย
33	มีการใช้รูปแบบการสอนตามลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทสำรวจข้อมูล	2.61	1.02	ปานกลาง
34	มีการใช้รูปแบบการสอนตามกิจกรรมดำเนินการประเภททดลอง	2.71	1.16	ปานกลาง
35	มีการใช้รูปแบบการสอนประเภทการพัฒนาหรือประดิษฐ์เป็นการประยุกต์ทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์	2.71	1.07	ปานกลาง
36	มีการใช้รูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบายเป็นการนำเสนอทฤษฎีแนวคิดใหม่	3.00	1.18	ปานกลาง
รวม		2.66	1.12	ปานกลาง

จากตาราง 9 แสดงว่าปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านประเภทของโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.66$, S.D. = 1.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ด้านประเภทของโครงการ มีระดับปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ อยู่ในระดับน้อย 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยปานกลาง 3 อันดับแรกคือ ปัญหาการใช้รูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎี

($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 1.18) ปัญหาการใช้รูปแบบการสอนตามกิจกรรมดำเนินการประเภททดลอง ($\bar{X} = 2.71$, S.D. = 1.16) และปัญหาการใช้รูปแบบการสอนประเภทพัฒนาหรือประดิษฐ์ ($\bar{X} = 2.71$, S.D. = 1.07)

ตาราง 10 ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ตามความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

ด้าน	แนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)	จำนวนครู
1. การเตรียมตัว ของนักเรียน	นักเรียนจะต้องกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น รู้จักซักถามในเรื่องที่ข้องใจสงสัย ให้ความร่วมมือยอมรับคำแนะนำ ช่วยเหลือเพื่อนๆ ใฝ่รู้ใฝ่หาพยายามศึกษาและทำความเข้าใจ	5
2. การเตรียมตัว ของครู	ต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยกระตุ้นความสนใจและเสริมกำลังใจ ให้นักเรียน จัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสนใจ ใช้คำถาม เชื่อมโยงกับข่าวเหตุการณ์ ใช้คำถามเชื่อมโยงกับบทเรียน อธิบายให้เข้าใจกระบวนการแก้ปัญหา ชี้ให้เห็นคุณค่าของการแก้ปัญหานำเสนอตัวอย่างโครงงานที่มีอยู่ก่อน อธิบายให้นักเรียนเข้าใจความหมายและขั้นตอนของการทำโครงงานโดยละเอียด ศึกษาวิเคราะห์นักเรียนรายบุคคล สร้างความคุ้นเคย ให้ความเป็นกันเอง สร้างความไว้วางใจให้เชื่อมั่นในครู จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ทุกคนได้แสดงความสามารถของตนเองในการแสดงออก การพูด การเป็นผู้นำ ผู้ตาม มองปัญหารอบๆตัว เป็นของตนเองหรือของเพื่อนๆและให้ช่วยเหลือกันหรือร่วมสร้างสรรค์ให้ทุกคนมีส่วนร่วมถ้ามีอุปสรรคครูต้องช่วยเหลือให้กำลังใจให้นักเรียนเกิดความมั่นใจ	6
3. การพัฒนาครู	ผู้บริหารและครูที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ต่อเนื่อง ภาคเรียนละ 1 ครั้ง จัดให้สัมมนาดูงาน โรงเรียนที่เป็นต้นแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจัดครูเข้าอบรม ให้ตรงกับกลุ่มสาระวิชาที่สอน และประสานเชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ ควรมีการนิเทศสอนแนะ	6

ตาราง 10 (ต่อ)

ด้าน	แนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงานของ ครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)	จำนวน ครู
4. สื่อการสอน แหล่งความรู้ ผู้รู้	จัดหาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตัวอย่างโครงงานที่รับรางวัล จัดหาสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยให้ เพียงพอกับการสอน	5

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 ประจำปีการศึกษา 2550 สรุปผลการศึกษาโดยลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)
2. เพื่อศึกษาระดับปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่ทำการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลชั้นปีที่ 1-2 ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) ปีการศึกษา 2550 จำนวน 82 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ครูผู้สอนระดับอนุบาลและประถมศึกษาโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ปีการศึกษา 2550 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จำนวน 31 คน ระดับชั้นที่ทำการสอน คือ ช่วงชั้นอนุบาล1 -อนุบาล 2 จำนวน 2 คน ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3) จำนวน 13 คน ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6) จำนวน 16 คน

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ประจำปีการศึกษา 2550 ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย จำนวน 6 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและ

วัฒนธรรม จำนวน 1 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 7 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 8 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปศึกษา จำนวน 2 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 2 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาต่างประเทศ จำนวน 3 คน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานและอาชีพ จำนวน 2 คน เป็นผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 ตามความคิดเห็นของครู ดังนี้

1. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับช่วงชั้น ที่ทำการสอน ประสบการณ์ในการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอน มีลักษณะเป็นข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) มีลักษณะเป็นข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับจำนวน 36 ข้อ เท่ากับ 0.90

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2 เพื่อขอเก็บข้อมูล จากครูผู้สอน และแจกแบบสอบถามครูผู้สอนที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานจำนวน 31 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามครูผู้จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน วิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวโดยแจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ และวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูต่อการศึกษาศภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ทั้ง 3 ด้านโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อ รายด้าน โดยภาพรวม

2. สัมภาษณ์ ครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อนำข้อมูลที่มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อย มาพัฒนาหาแนวทางแก้ไข ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

5. สรุปผลวิจัย

ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 สรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 สรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 โดยรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน

1.1 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 14 ข้อ และมี 1 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ด้วยตนเองอยู่ในระดับต่ำสุด

1.2 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อโดยค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับสูงสุด และเป็นการพัฒนาจากงานเดิมอยู่ในระดับต่ำสุด

1.3 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติในระดับมาก 5 ข้อ ปานกลาง 1 ข้อ โดยค่าเฉลี่ย เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือการจัดการสอนโครงงานตามสาระการเรียนรู้ ที่ใช้เนื้อหาตามกลุ่มสาระต่างๆ อยู่ในระดับสูงสุด และมีการใช้รูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบายเป็นการนำเสนอทฤษฎีแนวคิดใหม่อยู่ในระดับต่ำสุด

2. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

2.1 ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 ในด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ย 3 อันดับแรก คือ ปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกหัวข้อและวิธีการด้วยตนเอง ปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง และปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ปฏิบัติงานตามความสนใจ ส่วนข้อที่มีปัญหาในระดับน้อย คือ ปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปัญหาการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการติดต่อสื่อสารการคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริงเรียนรู้อย่างมีความสุข และปัญหาการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบ

2.2 ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 ในด้านลักษณะการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีปัญหามาก 3

อันดับแรก คือปัญหาผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงการและวางแผนการทำงานเอง ปัญหาการนำเสนอโครงการด้วยวิธีการที่เหมาะสม และปัญหาการใช้ทักษะการทำงานร่วมมือกันเป็นกลุ่ม การแก้ปัญหาการต่อรองและทักษะระหว่างบุคคลอื่นๆ

2.3 ปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 ในด้านประเภทโครงงาน โดยภาพรวมมีปัญหายู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหายู่ในระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยปานกลาง 3 อันดับแรก คือปัญหาการใช้รูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบายเป็นการนำเสนอทฤษฎีแนวคิดใหม่ ปัญหาการใช้รูปแบบการสอนตามกิจกรรม ดำเนินการประเภททดลอง และปัญหาการใช้รูปแบบการสอนประเภทการพัฒนาหรือประดิษฐ์ เป็นการประยุกต์ทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์

6. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 ตามความคิดเห็นของครูผู้สอน มีประเด็นควรนำมาอภิปราย ดังนี้

ผลการวิจัยในประเด็นสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม เขต 2 สรุปได้ว่า

1. สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ในด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงานผลโดยรวมมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ข้อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือข้อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของกระบวนการแก้ปัญหาและมุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้นักเรียนคิดอย่างมีอิสระ ปล่อยให้ให้นักเรียนตั้งข้อสงสัยตั้งสมมุติฐานมาทดสอบรวบรวมข้อมูล หาข้อสรุปและเผยแพร่ข้อค้นพบด้วยตนเอง จัดการเรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่มเป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่งที่นักเรียนจะได้เรียนรู้จากกันและกัน มากกว่าการเรียนรู้จากครู การประเมินเป็นกลุ่ม ในการนำกิจกรรมโครงงานไปใช้กับนักเรียนในทุกระดับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่จำเป็นมีอยู่ 2 ฝ่ายคือนักเรียนในฐานะผู้ลงมือปฏิบัติ และครูผู้สอนในฐานะที่จะต้องให้คำแนะนำช่วยเหลือ โบลท์ และ ฮอบบส์ (สมวงษ์ แปลงประสพโชคและคณะ. 2545 : 6 ; อ้างอิงจาก Bolt and Hobbs. 1993) ซึ่งสอดคล้องกับ ลัตตา ภูเกียรติ (2544 : 396-399) การทำโครงงานใดๆ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยและความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ที่มีความสำคัญมากเป็นอันดับแรกในการดูแลการทำโครงงานของนักเรียน อาจเป็นเพราะครูที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานของโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ได้รับการพัฒนาคุณภาพ เช่น โครงการพัฒนาบุคลากร การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสัมมนา ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการจัดการ

เรียนรู้ด้านโครงการ และนโยบายของผู้บริหารโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) เป็นผู้บริหารที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ ผู้บริหารมีความสามารถในการบริหารงานวิชาการและเป็นผู้นำทางวิชาการ ร้อยละ 100 ได้มาตรฐานคุณภาพ สมศ. ค่าเฉลี่ยของผลประเมิน ≥ 2.75 (รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา. 2549 : 22)

2. สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ในด้านลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยภาพรวมมีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมาก พบว่า ข้อ ที่มีการจัดสภาพการเรียนรู้ในระดับมาก คือ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รองลงมาคือ เป็นเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ ต้องการหาคำตอบ และการมุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้โดยผ่านกระบวนการ ทักษะ ทางสังคม จริยธรรม ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะครูคอยกระตุ้นส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นอยากทำโครงการ ให้แนวคิดกว้างๆ และให้คำแนะนำที่เหมาะสมสำหรับโครงการ ขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ จากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต ครู แนะนำ แหล่งอื่นๆ เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร ครูทำหน้าที่ ให้กำลังใจ อัลลิ่งเจอร์และคณะ (Allinger. et. al. 1999 : 7-8) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติพิย์ สุดหนองบัว (2545 : 91-93) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยโครงการ พบว่า โครงการช่วยส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในระดับมากที่สุด โครงการฝึกความเป็นผู้นำ และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด และการนำเสนอโครงการทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานและสามารถนำโครงการไปใช้ในชีวิตจริงได้ในระดับมากที่สุด

สภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านประเภทโครงการ ผลโดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประเภทโครงการที่มีการจัดการเรียนรู้ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากและรองลงมา คือ การจัดการเรียนการสอนโครงการตามสาระการเรียนรู้ โครงการตามความสนใจและความถนัด และมีการใช้รูปแบบการสอนตามกิจกรรม ดำเนินการประเภททดลอง อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ลัดดา ภูเกียรติ (2544 : 30-144) โครงการตามสาระการเรียนรู้เป็นเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มวิชามักจะเป็นเนื้อหาที่เด็ก ๆ ต้องเรียนอยู่แล้ว แต่ต้องการขยายความรู้ให้กว้างออกไปในเชิงลึกกว่าเดิม เพราะการเรียนในห้องเรียนค่อนข้างมีเวลาที่จำกัด ครูผู้สอน สามารถกิจกรรมโครงการมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละเนื้อหาวิชา โดยให้นักเรียนได้เลือกเรื่องที่สนใจในเนื้อหา สาระของหลักสูตรที่จำเป็นต้องเรียนรู้ ส่วนโครงการตามความสนใจและความถนัดมีระดับปฏิบัติ อยู่ในระดับมากรองลงมา ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะ โครงการประเภทนี้เป็นโครงการที่ค่อนข้าง กว้างมากเพราะความสนใจของเด็ก ๆ จะแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ของเขา ซึ่งจะเป็นไปตามหัวข้อในเรื่องใดหรือสิ่งใดที่เด็กเขามีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าอย่างเจาะลึก เพื่อต้องการ คำตอบในสิ่งที่เขามีความสงสัยหรือยังไม่รู้แน่ชัดแล้วต้องการพิสูจน์ ให้มีความชัดเจนมากขึ้น การทำโครงการดังกล่าวต้องการเน้นที่ทักษะกระบวนการในการแสวงหาคำตอบ ลัดดา ภูเกียรติ (2544 : 30) ผลสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงการด้านประเภทโครงการที่จัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี น่าจะเป็นเพราะสถานศึกษา มีการส่งเสริม วิธีการสอนที่หลากหลาย ปลุกฝังให้

ผู้เรียนมีคุณภาพมีจริยธรรม เป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน มีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ รวมทั้งสอนแบบบูรณาการของผู้เรียน จัดหาสื่อการสอน สื่อเทคโนโลยี ให้เพียงพอต่อการสอน ปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน (บริเวณโรงเรียน) ได้มาตรฐานคุณภาพ สมศ. ค่าเฉลี่ยของผลการประเมิน ≥ 2.75 (รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา. 2549 : 26)

ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่ายังมีปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามจุดมุ่งหมาย ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ปัญหาด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเลือกหัวข้อและวิธีการด้วยตนเองในการทำโครงงาน ถือได้ว่าเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุด ซึ่งตรงกับ แวนเดอแมน และ พาร์ฟิตต์ (Vandeman and Parfitt. 1985 : 14) การคิดหัวข้อปัญหาเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุด เพราะเป็นปัญหาที่จะต้องเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียนและมี แนวทางที่จะหาคำตอบซึ่งโดยทั่วไปหัวข้อโครงงานมักจะได้จากปัญหาคำถามหรือความอยากรู้อยากเห็นรอบ ๆ ตัวของนักเรียนจึงควรให้นักเรียนเป็นผู้คิดและเลือกทำข้อที่จะศึกษาด้วยตนเอง

3. ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านลักษณะการเรียนรู้แบบโครงงาน อยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่ายังมีปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามลักษณะการเรียนรู้ ในปัญหาผู้เรียนเลือกเรื่องที่ทำโครงงานและการวางแผนการทำงาน สอดคล้องกับ ชีระชัย ปุณณโชติ (2531 : 43) กล่าวว่า การคิดแล้วเลือกหัวข้อส่วนใหญ่แล้วจะได้มาจากความสนใจ และความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน นักเรียนจะต้องมองเห็นปัญหาหรือเกิดสนใจในปัญหาใดปัญหาหนึ่ง ที่อยากรู้อะไรหนึ่งสิ่งใดให้มาก ในบางครั้งนักเรียนอาจมีโอกาสดำเนินการกับสถานการณ์ที่ช่วยให้เขามองเห็นปัญหาได้ อย่างไรก็ตาม ครูผู้สอนจะต้องพยายามหาเทคนิคและใช้วิธีการต่างๆ กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดปัญหาด้วยตนเอง สิ่งที่จะช่วยได้คือการฝึกฝนโดยการเริ่มต้น ด้วยวิธีการง่ายๆ เช่น การตั้งคำถามง่ายๆ การคิดเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องมาจากการสังเกต และการสำรวจ การไปทัศนศึกษา การทดลอง การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หรือการกระตุ้นให้เกิดปัญหา (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2543 : 34)

4. ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านประเภทโครงงาน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า ยังมีปัญหาในเรื่องประเภทของโครงงาน โดยข้อที่มีปัญหามากที่สุด อันดับแรก คือ ปัญหาการใช้รูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎีและปัญหาการใช้รูปแบบการสอน ตามกิจกรรมดำเนินการทดลอง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีเหตุผลมีหลักการทางคณิตศาสตร์หรือทฤษฎีสนับสนุน หรือเป็นการอธิบายปรากฏการณ์เก่าในแนวใหม่ อาจเสนอในรูปแบบคำอธิบาย สูตร สมการ โดยมีข้อมูลหรือ ทฤษฎีอื่นสนับสนุน (ชัยศักดิ์ ลีลาจรัสกุล. 2543 : 7) ที่เป็นเช่นนี้ เพราะโรงเรียนไม่มีตำรา เอกสารวิจัย ขาดผู้เชี่ยวชาญ ครูไม่ได้รับ

การพัฒนาตรงตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอนจริง สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูได้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการให้มากขึ้น (รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา. 2549 : 11)

5. ผลการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) ด้านครูต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยกระตุ้นความสนใจและเสริมกำลังใจให้นักเรียน จัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสงสัย ใช้คำถามเชื่อมโยงกับข่าวเหตุการณ์ ใช้คำถามเชื่อมโยงกับบทเรียน ใช้สื่อ เช่น ภาพนิ่ง วิดีทัศน์ ฯลฯ และสื่อที่ใช้ควรทั้งปัญหาให้นักเรียนคิดต่อ ร่วมกับนักเรียนวางแผนกำหนดเรื่อง โดยร่วมคิดหาความเชื่อมโยงโดยใช้เครือข่ายแม่ข่ายให้ความช่วยเหลือแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน จัดหาผู้ปกครองอาสาเพื่อทำหน้าที่เป็น Tutor จัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน คำนึงถึงความปลอดภัย ให้กำลังใจ ในกรณีล้มเหลวควรแก้ไขต่อไป ชี้แนะแหล่งข้อมูล แหล่งความรู้ ผู้รู้ เอกสารตำราในการศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติเจตคติที่ดีให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

ผลจากการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลจากครู เพื่อหาข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีดังนี้

1. การเตรียมตัวของนักเรียน นักเรียนจะต้องกล้าแสดงออกกล้าแสดงความคิดเห็น รู้จักซักถามในเรื่องที่ข้องใจสงสัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชชุตา บัวคลี (2550: 100) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษา โรงเรียนปริยัติรังสรรค์ พบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการทำโครงงาน เพราะผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเอง มีความกล้าแสดงออกในการคิด ลงมือทำด้วยตนเอง ด้านผลของการทำโครงงาน การเรียนรู้แบบโครงงานช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ โบลท์ และฮอบบส์ (สมวงษ์ แปลงประสพโชคและคณะ. 2545: 6 อ้างอิงจาก Bolt and Hobbs. 1993) ได้ให้ข้อเสนอแนะการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับโครงงานดังนี้ การเรียนรู้โครงงานต่างๆ ควรเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา เริ่มแรกการสอนควรให้นักเรียนคิดอย่างมีอิสระปล่อยให้เด็กสงสัยตั้งสมมติฐานมา ทดสอบ รวบรวมข้อมูล หาข้อสรุป ข้อค้นพบด้วยตนเอง ผู้ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องอยู่ 2 ฝ่าย คือ นักเรียนในฐานะผู้ลงมือปฏิบัติและครูผู้สอนในฐานะที่ต้องให้คำแนะนำช่วยเหลือ พร้อมทั้งชักจูงและส่งเสริมแรงกระตุ้นให้นักเรียนทำโครงงานสำเร็จตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้นครูผู้สอนต้องมีการเตรียมตัวนักเรียน

2. การเตรียมตัวของครู ครูจะต้องเป็นผู้แนะนำช่วยกระตุ้นความสนใจ จัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นความสงสัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรชาติพิทย์ สุดหนองบัว (2545: 93) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โครงงาน พบว่า ถ้าต้องการพัฒนาให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ครูต้องพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนต้องเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเจ้าของ

การเรียนรู้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการกลุ่มซึ่งจะช่วยเสริมให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน ส่งผลถึงทักษะทางสังคมในเรื่องการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำผู้ตาม การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การจัดการ ครูคอยกระตุ้นเป็นผู้ชี้แนะให้มีการเชื่อมโยงวิธีการเรียนรู้เนื้อหาบทชีวิตจริง ดังที่ ลัดดา ภูเกียรติ (2544: 396) ได้กล่าวว่า การทำโครงการใดๆ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยและความร่วมมือจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยที่บุคคลเหล่านี้ต้องรู้และกำหนดบทบาทของตนเองให้ชัดเจน โดยเฉพาะบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาหรือครูผู้สอนเป็นผู้มีความสำคัญมากเป็นอันดับแรกในการดูแลโครงการงานของนักเรียน และดังที่ Jenifer (Online: 2001) ได้กล่าวว่า ครูที่มีความสนใจ เอาใจใส่การทำงานของนักเรียน ก็จะส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำงานกลุ่ม และพบว่างานวิจัยของ วิลสัน นวลสิงห์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอน คือ ความพร้อมของครู ความพร้อมของผู้เรียน ครูต้นแบบมีความเห็นว่า ความพร้อมของครูผู้สอนสำคัญที่สุด

3. การพัฒนาครู ผู้บริหาร และครูที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประสาน จันทรเผือก (2546: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยโครงการ พบว่า ก่อนดำเนินการพัฒนา บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอนเกี่ยวกับโครงการ และไม่มีความรู้ ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยโครงการ 5 ขั้นตอน ปัจจุบันบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอนและมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการได้ทั้ง 5 ขั้นตอน

การนำหลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) มาใช้ในการพัฒนาบุคลากรครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงการ เป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาบุคลากรครูสู่มืออาชีพ เป็นบุคลากรแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542(แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545)

4. สื่อการสอน แหล่งความรู้ ผู้รู้ จัดหาเอกสาร ตำรา ตัวอย่างโครงการ จัดหาสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัย ให้เพียงพอต่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิลสัน นวลสิงห์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูผู้สอน ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาอุปสรรคในการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครู พบว่า ขาดตำรา สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการจัดกิจกรรมไม่เพียงพอ ครูต้นแบบเสนอแนะว่า ควรขอความสนับสนุนจากผู้บริหารและชุมชนในการจัดกิจกรรมอีกแรงหนึ่ง อัลลิงเจอร์ และคณะ (Allinger. et. al. 1999: 7-8) กล่าวว่า ควรค้นคว้าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเรื่องให้มากที่สุด เตรียมและจัดแบบ จัดเครื่องมือ เตรียมรายงานให้น่าสนใจ ขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ ค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต ครูอาจแนะนำแหล่งอื่นๆ เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก แสดงว่าครูผู้สอนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนั้นผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรจัดให้มี การอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ต่อเนื่อง ศึกษาดูงาน เพิ่มเติม ประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน จัดเอกสาร ตำรา งานวิจัย ให้พอเพียงกับความ ต้องการของครู เพื่อครูผู้สอนจะได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยพบว่าปัญหาในการจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานมีปัญหอยู่ในระดับ ปานกลางดังนั้นแสดงว่ายังมีปัญหาของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมครูให้ได้รับการพัฒนาให้ตรงตามสาระการเรียนรู้ วิชาที่สอนรับฟังความคิดเห็นครูผู้สอนส่งเสริมให้ครูได้เผยแพร่ผลงาน

โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอาจนำผลวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็น ข้อมูลในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้ โครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เปรียบเทียบกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาอื่นๆ

ควรศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้โครงงานของครูในเขตการศึกษา นครปฐม เขต 2 เปรียบเทียบกับ ครูในเขตการศึกษา เขต 1

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ สันติคุณากุล. (2547). การศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นโครงงาน วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กรมวิชาการ. (2543). แนวการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะดี เก่ง มีความสุข.
กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544). การสังเคราะห์งานวิจัย งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2544). คู่มือพัฒนาคุณลักษณะทางอารมณ์ ศิลธรรม และจริยธรรม.
กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- (2545). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2536). แนวการสอนวิทยาศาสตร์ 2017 โครงงานวิทยาศาสตร์กับคุณภาพ ชีวิตระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- (2548). การวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กิตติชัย สุทธิโนบล. (2546). โครงงาน (Project Approach). ราชบุรี: ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2543, กรกฎาคม-ธันวาคม). จอมปราชญ์นักการศึกษา: สังเคราะห์ วิเคราะห์และประยุกต์แนวพระราชดำริด้านการศึกษาและการพัฒนาคน.
วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 26: 31-49.
- จิรศักดิ์ จินพุท. (2549). ศึกษาสภาพการใช้แหล่งเรียนรู้ของครูและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมือง ราชบุรี จังหวัดราชบุรี. สารนิพนธ์. กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. (2542, สิงหาคม). โครงงานทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน.
วารสารวิชาการ. 2(8): 33-38.
- เฉลิม อุทก. (2545). การสร้างแผนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง คำและชนิดของคำ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบโครงงาน. รายงาน การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (ภาษาไทย). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- เฉลิมชัย วัดข้าวหลาม. (2546, มกราคม-กุมภาพันธ์). เสียงสะท้อนจาก..การทำโครงงานในมุมมอง ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี. 31(122): 28-29.

- ชัยรัตน์ สุลำนาจ. (2547). ผลของการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชุติมน ศรีแก้ว. (2546). ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสารวิทยา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- दनัย ไชยโยธา. (2530). คู่มือแบบเรียนและแนวทดสอบหมวดสังคมศึกษา 1. กรุงเทพฯ: โอเดียน สโตร์.
- ถนอมศรี นาคโต. (2547). การสร้างแบบประเมินโครงการวิชาคณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดสุวรรณคีรี สำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2549). แนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโครงการ (Project). กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- ทศนา แหมมณี. (2537). กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานเป็นทีมและการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนพล เฉิดเจริญ. (2547). การศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้อยู่ด้วยตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนหนองทุ่มสงเคราะห์ จังหวัดกาฬสินธุ์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธัญญ์ณัฐ ชาวเหนือ. (2543, มิถุนายน). การกำหนดโครงการสำหรับนักเรียนตามรายวิชาภาษาไทยในหลักสูตรมัธยมศึกษา. วารสารวิชาการ. 3(6): 61-69.
- ธิดา เลิศพรประสพโชค. (2547). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนวัดดอนเมือง (ทหารอากาศอุทิศ) สังกัดกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นฤมล ยุตกม. (2543, พฤษภาคม-สิงหาคม). การเรียนรู้โดยการทำโครงการ (Project-Based Learning). วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 15(2): 35-46.
- นิภา แก้วศรีงาม. (2547, พฤศจิกายน). ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking). วารสารวงการครู. 1(11): 83-85.
- เนตรนพิชญ์ จำปาทองเทศ. (2544, เมษายน). โครงการ: การเรียนการสอนเพื่อการค้นพบ. วารสารวิชาการ. 4(4): 30-32.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2546). การออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรางค์ ดันติตระกูล. (2546). การศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมเครือข่าย จังหวัดราชบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรียา บุญวาทิน. (2545, มกราคม-เมษายน). โครงการ: แนวทางหนึ่งของการพัฒนาทักษะชีวิต. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 17(1): 79-89.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2543). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

- ปิยาพร ถาวรเศรษฐ. (2546). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเกี่ยวกับการทำโครงการกับทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรณิชา ชาดะพันธ์. (2549). การใช้สารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตยานนาวา. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงเพชร เอียวภูงา. (2547). การพัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยโครงการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- พิภพ วังเงิน. (2545). จริยธรรมวิชาชีพ. กรุงเทพฯ: อมรรการพิมพ์.
- เพชร วรศักดิ์ประไพโรจน์. (2544 ,ตุลาคม-2545 ,มกราคม). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ. วารสารศึกษาศาสตร์. 1(1): 1-7.
- เพ็ญแข ลือหาญ. (2546). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการประเมินโครงการสำหรับครูระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มาลีสา เจียบกิจ. (2544). การพัฒนากิจกรรมโครงการเพื่อการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องพระมหาชนก ฉบับการ์ตูน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. (การประถมศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- มิ่งขวัญ กิตติวรรณกร. (2546, เมษายน). โครงการ:บูรณาการได้หลากหลาย. วารสารการศึกษา กทม. 26(7): 37-42.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: นามมีบุ๊คพับลิชชั่น.
- รุ่งศิริ เข้มตระกูล. (2547, มกราคม-เมษายน). ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ วารสารมหาวิทยาลัยศรีสเทียณ. 10(1): 22-31.
- รุจิรัตน์ รุ่งหัวไผ่. (2549). การศึกษาความสามารถในการทำโครงการคณิตศาสตร์ ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการจัดกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- (2548, 22 กุมภาพันธ์). รายงานการประชุมฝ่ายวิชาการ ครั้งที่ 8/2548 เรื่อง รายงานผลการดำเนินโครงการฝ่ายวิชาการและการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ. อัดสำเนา.
- โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ). (2548). รายงานพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ ;และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2544). โครงการเพื่อการเรียนรู้: หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลัดดา ศุภปริดี. (2523). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิจนา พัฒนาทศพล. (2546, พฤษภาคม). การเรียนรู้จากการทำโครงการ (Project-Based Learning). วารสารการศึกษา กทม. 26(8): 29-31.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2545, มีนาคม). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กวัยก่อนเรียน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538, กุมภาพันธ์-มีนาคม). ค่าเฉลี่ยกับการแปลความหมาย: เรื่องง่ายๆ ที่บางครั้งก็พลาดได้. *วารสารข่าวสารการวิจัยการศึกษา*. 18(3): 8-10.
- วิษชุดา บัวคลี่. (2550). *การศึกษาการเรียนรู้แบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับประถมศึกษา โรงเรียนปริยัติรังสรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ.
- วิสุทธิ์ กล้าหาญ. (2545, ตุลาคม). จินตนาการกับการเรียนรู้แบบโครงงาน. *วารสารวิชาการ*. 5(10): 2-3.
- วีรวรรณ สุจริต. (2543). *การสร้างแบบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2543). *การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภศิริ โสมาเกต. (2544). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่5 ระหว่างการเรียนรู้โดยโครงงานกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การประถมศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สมพิศ พูลเจริญ. (2547). *การพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้โครงงาน*. สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมยศ ตลอดจนอก. (2534). *สภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงงานวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. วิทยานิพนธ์. ค.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สมยศ นาวิการ. (2525). *การบริหาร*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สมลักษณ์ มธุรสสุวรรณ. (2548). *การศึกษามรรยาการปกครองระบอบการเรียนรู้ของโรงเรียนเอกชน สังกัดฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ เขต 4*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมวงศ์ แปลงประสพโชคและคณะ. (2545). *กิจกรรมส่งเสริมการคิดและแก้ปัญหาคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: Learn and Play MATHGROUP. สถาบันราชภัฏพระนคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2539). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2545). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). *ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2545)ก. *ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความสุข*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- (2545)ข. *“ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครูต้นแบบ” การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ “เรียนปนเล่น” โดยครูเพลินจิต คนขยัน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2549). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ). กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.
- สำเร็จ บุญเรืองรัตน์. (2542). การวัดจิตพิสัยของมนุษย์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิริพร ศรีสมวงศ์. (2549). การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญ แผนกประถม. สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ ;และคนอื่นๆ. (2545). การจัดการกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- สุชาติพิทย์ สุดหนองบัว. (2545). การพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โครงงาน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การประถมศึกษา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุพจน์ เต็มแย้ม. (2541). การศึกษาความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถภาพด้านการสอนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุพล วังสินธุ์. (2543, กันยายน). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่โครงงาน. วารสารวิชาการ. 3(9): 11-15.
- สุพล วังสินธุ์. (2543, มิถุนายน). โครงงาน: การเรียนรู้สู่ปี 2000. วารสารวิชาการ. 3(6): 9-16.
- สุพิน ดิษฐสกุล. (2543, กันยายน-ธันวาคม). การเรียนรู้ด้วยวิธีทำโครงงาน (Collaborative Project-Based Learning). วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 15(3): 49-56.
- . (2543, พฤษภาคม-สิงหาคม). การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning). วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 15(2): 1-7.
- สุเมธตา งามชัด. (2548). ผลของการสอนภาษาอังกฤษแบบโครงงานที่มีต่อความสามารถด้านการคิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4) โรงเรียนหลุบคา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรพงษ์ เศรษฐภักดี. (2543). ศึกษาและเปรียบเทียบการดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอหนองบัว จังหวัดขอนแก่น. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ. กศ.ม. (การประถมศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ ;และอรทัย มูลคำ. (2545). 20 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เหรียญชัย สืบสำราญ. (2546). การพัฒนาแผนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย แบบโครงงาน เรื่อง หุบเขาทาดตะวัน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. การศึกษาค้นคว้าอิสระ. กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.

- อเนก ธรรมนิต. (2549). การศึกษาการพัฒนาทางวิชาการของครูโรงเรียนคาทอลิก สังฆมณฑล จันทบุรี สังกัดสำนักบริหารคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อจันรา เนตรล้อมวงศ์. (2531). ผลของการใช้บทบาทสมมุติที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อารี พันธุ์มณี. (2545). ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไยไหม.
- (2546, สิงหาคม). กลยุทธ์ในการสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง. วารสารการศึกษาทม. 26(11): 20-27.
- อารีย์ รังสินนท์. (2538, มิถุนายน). ความคิดริเริ่มนั้น..เป็นฉันใด. วารสารการศึกษาทม. 18(9): 14-19.
- อุตร วงษ์ทัฬหิม. (2538, สิงหาคม). ยุทธวิธีสร้างเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง. วารสารการศึกษา ทม. 18(11): 26-28.
- อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง ;และคนอื่นๆ. (2543, มิถุนายน). โครงการ. วารสารวิชาการ. 3: 17-24.
- อุรุยา กรดงาม. (2547). การสร้างกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Allinger, Glenn D. et al. (1999). *Mathematics Projects Handbook*. Virginia: NCTM.
- Beneke, Sallee. (2000). *Implementing the Project Approach in Part –time Early Childhood Education Programs*. ERIC_No : ED439857. <http://www.askeric.org/plweb-cgi/fastweb>.
- Bolt, Brain and Hobbs David. (2540). *101โครงการคณิตศาสตร์*. ยูพิน พิพิชกุล และ สิริพร ทิพย์คง แปลและเรียบเรียง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- Jennifer Dee Lynn. (2001). Listening to Learners' and teachers' voices: Pedagogical theory encounters reality in collaborative group work in the language classroom. (Online). Minnesota: Graduate school University of Minnesota. Photocopied. Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Louise. (1990). *Teacher Experiences and Student Responses in ESL Project Work Instruction : A Case Study*. Dissertation Abstract, Ph.D. Los Angeles : University of California.
- Krendl, Kathy A. and Dodd, Julie. (1987). Assessing the National Writing Project: A Longitudinal Study of Process-Based Writing.ERIC_NO:ED289167. <http://www.askeric.org/plweb-cgi/fastweb>.
- Rai, P.N. (1980, May-June). Achievement Motive in Low and Hight Achievement a Comparative Study. *Indian Education Review*. 15(3): 117-122.
- Trujillo, Karen Marie. (1998). Student Attitudes Toward Mathematics Projects (Alternative Assessment, Cooperative Learning. *Dissertation Abstracts International*. (Online). 59-07A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถาม

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู โรงเรียนวัดไร่ขิง
(สุนทรอุทิศ) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2

1. แบบสอบถามชุดนี้ ใช้สำหรับศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อสภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครูโรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ)
2. แบบสอบถามฉบับนี้ มี 2 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานของครู
3. แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น และผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้เสนอในภาพรวม ดังนั้นคำตอบของท่านจะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น

นางศรีอุทัย ศรีสนธิ์

นิสิตปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสอบถามวิจัย

เรื่อง

การศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของครู
โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มี 2 ตอน ขอให้ท่านพิจารณาทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการตอบหรือ
ข้อตกลงให้เข้าใจและขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อเพื่อจะทำให้ข้อมูลชุดนี้มีความ
สมบูรณ์

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน

[] ที่อยู่ข้างหน้าข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงของผู้ให้ข้อมูลมากที่สุด

1. ระดับชั้นที่ทำการสอน

[] อนุบาล (1 – 2)

[] ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1 – ป. 3)

[] ช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4 – ป. 6)

2. ประสบการณ์ในการสอน

[] น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี

[] 10 ปีขึ้นไป

3. กลุ่มสาระการเรียนรู้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานตาม
จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบโครงงาน ลักษณะการเรียนรู้ ประเภทของโครงงาน
โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาสภาพปัจจุบันที่ปฏิบัติเป็นอย่างไร ปฏิบัติมากน้อยเท่าใด ใน 5 ระดับ (เลือกตอบเพียงระดับเดียว) โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องน้ำหนักรของตารางและให้ท่านแสดงความคิดเห็นแนวทางที่ปฏิบัตินั้นที่มีปัญหามากน้อยเพียงใด ใน 5 ระดับ (เลือกตอบเพียงระดับเดียว) โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องน้ำหนักที่อยู่ถัดไปขอให้ช่วยกรณดาตอบแบบสอบถามทุกข้อ คำตอบนี้จะเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ข้อที่	ชื่อกิจกรรม	ผู้ประสานงาน					ผู้ประเมิน				
		ส.ช. ภาคใต้	ส.ช.	อ.ย. ชลบุรี	อ.ท. 2	อ.ท. ภาคใต้	ส.ช. ภาคใต้	ส.ช.	อ.ย. ชลบุรี	อ.ท. 2	อ.ท. ภาคใต้
0	1.ขั้นตอนการทำโครงการ 5 ขั้นตอน 1.1 การคิดและเลือกหัวข้อ โครงการโครงการมุ่งให้ นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าด้วย ตนเองภายใต้คำแนะนำ ปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา			✓			✓				

จากตัวอย่างนี้ หมายความว่า สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมุ่งให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ในระดับปานกลาง และมีระดับปัญหามากที่สุดในด้านให้คำปรึกษา

[illegible]

[illegible]

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. อาจารย์ ดร.นิตย์ โรจนรัตน์วณิชย์ | อาจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. นายสนม วันเพ็ญ | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
โรงเรียนสามพรานวิทยา |
| 3. นายธนสาร บัลลังก์ปัทมา | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบมหามงคล |
| 4. นางสุณิสา ฉลาดแพทย์ | หัวหน้างานทะเบียนและวัดผล
วิทยาลัยการอาชีพนครปฐม (วัดไร่ขิง) |
| 5. นายสำราญ ลอยประสงค์ | รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) |

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางศรีอุทัย ศรีสนธิ์
วันเดือนปีเกิด	24 พฤษภาคม 2497
สถานที่เกิด	อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	50/200 หมู่ 4 หมู่บ้านศรีสามพราน ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73110
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ. 2
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดไร่ขิง (สุนทรอุทิศ) อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2513	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนวัดสิงห์ อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท
พ.ศ. 2515	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ปกศ.) จากวิทยาลัยครูนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2518	พิเศษครูมัธยม (พ.ม.) ศึกษาด้วยตนเอง
พ.ศ. 2527	ศึกษาศาสตร (การบริหารการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2550	การศึกษามหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร