ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

ปริญญา

วิจัยและประเมินผลการศึกษา — การศึกษา

สาขา — **ภาควิชา**

เรื่อง แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

Learning Outcome Evaluation Approach in Learning Area of Occupations and Technology According to Core Curriculum of Basic Education B.E. 2551 through Project Learning Activity

นามผู้วิจัย นางสาวรัศมี มีสะอาด

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

(อาจารย์วารุณี ลักนโชคดี, ค.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม .....

(อาจารย์พิกุล เอกวรางกูร, ค.ด.)

หัวหน้าภาควิชา .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุดารัตน์ สารสว่าง, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

Learning Outcome Evaluation Approach in Learning Area of Occupations and Technology According to Core Curriculum of Basic Education B.E. 2551 through Project Learning Activity

โดย

นางสาวรัศมี มีสะอาด

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)
พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รัศมี มีสะอาด 2554: แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์วารุณี ลัภนโชคดี, ค.ด. 221 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ลักษณะ ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้แนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นคือนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต จำนวน 35 คน การวิจัยในครั้งนี้มีขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดทำแนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2) การนำแนวทางการ ประเมินผลการเรียนรู้ บูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การดำเนินการจัดการเรียนการสอนควบคู่กับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตาม แผนการจัดการเรียนรู้ ที่กำหนด และ 4) การประเมินประสิทธิผลของ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผลการวิจัย พบว่า

1. แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและการประเมิน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้หรือสิ่งที่มุ่งประเมิน 3) การออกแบบหรือวางแผนการวัดและการประเมิน 4) การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนดและ 5) การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้

2. ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ผ่านเกณฑ์และมีพัฒนาการที่ดีขึ้นตามลำดับของการจัดการเรียนการสอน

3. แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิผลเนื่องจากบรรลุเป้าหมายที่กำหนด สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้ และเป็นประโยชน์

/ /

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Russamee Missaard 2011: Learning Outcome Evaluation Approach in learning Area of Occupations and Technology According to Core Curriculum of Basic Education B.E. 2551 through Project Learning Activity. Master of Education (Educational Research and Evaluation), Major Field: Educational Research and Evaluation, Department of Education. Thesis Advisor:
Miss. Warunee Lapanachokdee, Ph.D. 221 pages.

The purpose of this research was to develop the learning outcome evaluation approach in learning area of occupations and technology according to core curriculum of basic education B.E. 2551 which covered evaluation of three learning outcomes; the learning stand; the ability in read, critical thinking, and writing ; and desirable characteristics by using project learning activities.

The target population for implementing the developed learning outcome evaluation approach consisted of 35 Prathomsuksa 6/1 students who studied in Nakhornnonwithaya 2 Watthinakornnimit in second semester, academic year 2010. This research had 4 main processes which were; 1) development of the learning outcome evaluation approach in learning area of occupations and technology; 2) integration the developed learning outcome evaluation approach with the learning management by designing lesson plan; 3) implementation the designed lesson plan; and 4) effectiveness evaluation of the developed learning outcome evaluation approach in learning area of occupations and technology.

The research results were as follow:

1) The developed learning outcome evaluation approach in learning area of occupations and technology according to core curriculum of basic education B.E. 2551 consisted of five steps; 1) identifying the measurement and evaluation objective; 2) identifying the learning objective or the object of evaluation; 3) developing measurement and evaluation plan; 4) implementing the measurement and evaluation plan; and 5) applying the evaluation result and finding.

2) The student learning outcome revealed that students passed all assessment and had better in all three learning outcomes; the learning stand; the ability in read, critical thinking, and writing; and desirable characteristics; according to learning management sequence.

3) The effectiveness of the developed learning outcome evaluation approach in learning area of occupations and technology according to core curriculum of basic education B.E. 2551 was achieved. It attained the identified objective, solved all problems and barrier occurred, and was valuable.

_____ / ____ / ____

Student's signature Thesis Advisor's signature

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร .วารุณี ลักนโชคดี ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.พิกุล เอกวรางกูร กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของวิ ทยานิพนธ์ เล่มนี้ ขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์ ประธานกรรมการสอบ และ ดร .โสภี วิวัฒน์ชาญกิจ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมและตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอกราบขอ บพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้เกิดสติปัญญาตลอดจนจิตสำนึกในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานและการดำรงชีวิต

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัย ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง รวมทั้งเพื่อนๆ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และบุคคลอีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่ว ยเหลือและเป็นกำลังใจผู้วิจัยมาโดยตลอด คุณงามความดีและประโยชน์ทั้งปวงอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นสิ่งบูชาแด่พระคุณของบิดา มารดา รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านและครูอาจารย์ซึ่งเป็นผู้สนับสนุนและวางรากฐานการศึกษาใ ห้แก่ผู้วิจัย ได้ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีมาตลอดเป็นแรงบันดาลใจที่ทำให้ผู้วิจัยได้ประสบความสำเร็จในครั้งนี้

รัศมี มีสะอาด

ตุลาคม 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (4)

สารบัญภาพ (6)

บทที่ 1 บทนำ 1

ความสำคัญของปัญหา 10

คำถามการวิจัย 10

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 10

ขอบเขตของการวิจัย 10

นิยามศัพท์ 11

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 13

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร 15

สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 15

สาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 56

สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 75

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 86

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 90

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย 90

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 90

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล 108

การวิเคราะห์ข้อมูล 122

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ 123

ผลการวิจัย 124

ตอนที่ 1 แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 126

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน 132

ตอนที่ 3 ประสิทธิผลของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน 159

ข้อวิจารณ์ 162

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 166

สรุปผลการวิจัย 166

ข้อเสนอแนะ 178

เอกสารและสิ่งอ้างอิง 180

ภาคผนวก 185

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 186

ภาคผนวก ข ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด และค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพรน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน 188

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ค	ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้	194
ภาคผนวก ง	ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	198
ภาคผนวก จ	ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	215
ประวัติการศึกษาและการทำงาน		221

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แนวทางประเมินผลการ เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยีตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	95
2	เนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	105
3	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	108
4	ผังข้อสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพและโครงงาน	111
5	ผลการทดลองใช้แนวทางประเมินผลการ เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	126
6	พัฒนาการของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพและโครงงาน	134
7	ผลการประเมินความรู้ของนักเรียน	137
8	ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	142
9	ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	147
10	ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	152

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัดของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพรน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	189
2	ค่าความยากง่ าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	191
3	ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	195

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การประเมินโครงงานตามทฤษฎีระบบ	67
2	แนวทางประเมินผลการ เรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศัก ราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	93

ภาพผนวกที่

1	กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน	216
2	นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม	216
3	นักเรียนนำพืชสมุนไพรมานำเสนอสรรพคุณทางยา	217
4	นักเรียนร่วมกันทำใบงานในแต่ละกลุ่ม	217
5	ครูคหกรรมสาธิตการทำน้ำดื่มพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	218
6	ครูคหกรรมอธิบายสรรพคุณของน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	218
7	นักเรียนแต่ละกลุ่มต้มน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	219

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
8	นักเรียนชื่นชมผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	219
9	นักเรียนนำเสนอผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	220
10	นักเรียนแสดงผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	220

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐ าน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็ นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ , 2551: 3) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ .ศ. 2542 มาตรา 22-30 ที่เน้นความสำคัญของความรู้คู่คุณธรรม กระบวนการเรียนและบูรณาการทุกด้านให้สมดุล การจัดกระบวนการเรียนต้องคำนึงถึงความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคลให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ประสบการณ์จริง มีทักษะการคิดการจัดการเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง สามารถใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและมีแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ประเมินผู้เรียนจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติในการเรียน การร่วมกิจกรรม มีการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน การจัดโอกาสเข้าศึกษาต่อให้นำผลการประเมินมาใช้ประกอบการพิจารณา (สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา , 2545: 1-2) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ที่เน้นการพัฒนาคุณภาพของคนในสังคมให้มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทันให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และมีศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้ มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอันจะส่งผลต่อการพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดจุ ดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และกรอบทิศทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตา มมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดที่กำหนดในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ มีความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือกล่าวได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 25 51 กำห นด องค์ประกอบของคุณภาพผู้เรียนเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่หนึ่ง ผลการเรียนรู้ในแปดกลุ่มสาระ องค์ประกอบที่สองความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน องค์ประกอบที่สาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์และองค์ประกอบที่สี่ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

องค์ประกอบด้าน ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยสามารถจัดกลุ่ม สาระการเรียนรู้ดังกล่าวเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักใน การจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานการคิดและเป็นกลยุทธ์การแก้ปัญหาวิกฤตของชาติ ประกอบด้วย สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และสาระการเรียนรู้สังคมศึ กษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มที่สองเป็นสาระการเรียนรู้ที่สร้างเสริมพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระการเรียนรู้ศิลปะ และสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโ ลยี

ส่วนองค์ประกอบด้าน ความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่าน ม าคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็นการสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียน ที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

องค์ประกอบด้าน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นลักษณะที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเ มืองไทยและพลโลก หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 คุณลักษณะ ประกอบด้วย 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทยและ 8) มีจิตสาธารณะ

องค์ประกอบด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม สร้างเยาวชนของชาติ ให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมและสามารถบริหารจัดการตนเองได้ ประกอบด้วยกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน (ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ นักศึกษาวิชาทหาร ชุมนุม/ชมรม) และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์

เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีคุณภาพหรือมีการเรียนรู้ตามองค์ประกอบทั้งสี่องค์ประกอบดังกล่าว ข้างต้นอย่างไร มีจุดอ่อน จุดแข็ง และแนวทางการพัฒนาอย่างไรจำเป็นต้องมีการวัดและประเ มินผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการเก็บรวบรวม ตรวจสอบ ติดตามผลการเรียนรู้และพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แล้วนำผลไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดหลักการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ไว้ดังนี้ คือ การวัดและประเมินผลการเรียน รู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียน /ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมิน ความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลายเพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลการเรียน รู้ได้อย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิดกระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้ น ของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดองค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามองค์ประกอบคุณภาพผู้เรียน 4 องค์ประก อบ ได้แก่ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัดและประเมินความสามารถในการ อ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการวัดและการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตา มกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นการประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายวิชาตามตัวชี้วัดในรายวิชาตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความรู้ ความสามารถ ที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานกา รเรียนรู้ต่อไป ประกอบด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระมีการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการ เรียน คือ กำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนปลายปี /ปลายภาค โดยให้ความสำคัญของคะแนนระห ว่างเรียนมากกว่าคะแนนปลายปี /ปลายภาค เช่น 60:40 70:30 80:20 เป็นต้น ทั้งนี้สถานศึกษาอาจกำหนดคุณลักษณะของความสำเร็จตามมาตรฐานการศึกษาแต่ละชั้นปีเป็นระดับคุณภาพเพิ่มอีกก็ได้ เช่น กำหนดแนวปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริมระหว่างเรียน ในกรณีที่ผู้เรียนมีผลการประเมิ นตัวชี้วัด /มาตรฐานการเรียนรู้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดและการกำหนดแนวปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริม การสอบแก้ตัวในกรณีที่ผู้เรียนมีระดับผลการเรียน “0” หรือมีระดับคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ และแนวดำเนินการกรณีผู้เรียนมีผลการเรียนที่มีเงื่อนไข คือ “ร” หรือ“มส” ก็สามารถกำหนดแนวปฏิบัติในการอนุมัติผลการเรียน และกำหนดแนวทางในการรายงานผลการประเมินต่อผู้เกี่ยวข้อง การตัดสินผลการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้ระบบผ่าน และไม่ผ่าน โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินผ่านแต่ละวิชาที่ร้อยละ 50 จากนั้นจึงให้ ระดับผลการเรียนที่ผ่านเป็นระบบต่าง ๆ ตามที่สถานศึกษากำหนด ได้แก่ ระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน ระบบระดับผลการเรียนที่สถานศึกษาทั่วไปใช้ในการตัดสินผลการเรียน คือ ระบบตัวเลข มี 8 ระดับ คือ 4 3.5 3 2.5 2 1.5 1 และ 0

การวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาความรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่าน มาคิดวิเคราะห์ นำ ไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สร้างความเข้าใจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับ ชั้น โดย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดรูปแบบการประเมินความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนไว้ 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 การบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินความสาม ารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการป ระเมินผลตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง มีครูครบชั้นเรียนและมีครูพิเศษบ้าง รูปแบบที่ 2 การใช้เครื่องมือหรือแบบทดสอบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคร าะห์ และเขียน ซึ่งเหมาะสำหรับ โรงเรียนที่มีความพร้อมมาก มีขนาดใหญ่หรือขนาดใหญ่พิเศษ รูปแบบที่ 3การกำหนดโครงการกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ผู้เรียนปฏิบัติโดยเฉพาะ ซึ่งเหมาะ สำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมมาก มีขนาดใหญ่หรือขนาด ใหญ่พิเศษ และรูปแบบที่ 4 การบูรณาการตัวชี้วัดการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งมีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง มีครูครบชั้นเรียน มีครูพิเศษบ้าง ครูคนหนึ่งอาจ รับผิดชอบทั้ งงานสอนและงานพิเศษ ทั้งนี้สถานศึกษาอาจเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือหลาย รูปแบบไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทการประเมิน ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีการตัดสินคุณภาพ 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ให้สถานศึกษาเลือกนำไปใช้ตามความเหมาะสม 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ และผู้รับผิดชอบพัฒนาและประเมินทุกคุณ ลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งเหมาะสำหรับ สถานศึกษาที่มีความพร้อมในทรัพยากรต่างๆ ค่อนข้างสูงถึงสูงมากและเหมาะสำหรับสถานศึกษาที่ต้องการเน้นด้านการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ความเป็นเลิศ รูปแบบที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้ที่รับผิ ดชอบเลือกพัฒนาและประเมินเฉพาะคุณลักษณะที่เหมาะสม เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง มีจำนวนบุคลากรครูที่ครบชั้นเรียน มีครูพิเศษบ้างแต่ไม่มากนัก รูปแบบที่ 3 ครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาพัฒนาและประเมินหรือร่วมพัฒน าและประเมินเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้นหรือครบชั้นพอดี แต่ครูคนหนึ่ง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ต้องทำงานหลายหน้าที่อีกทั้งความพร้อมของทรัพยากรด้านอื่นๆ มีน้อย ดังนั้นการดำเนินการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ควรเปิดโอกาสให้ชุมชน อันได้แก่ พ่อแม่ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินด้วย ซึ่งจะทำให้ผลการประเมินมีความเที่ยงตรงมากขึ้น การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีการประเมินระดับคุณภาพ 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนและเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมโดย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช2551 กำหนดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้3 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่ 1 กิจกรรมแนะแนว ลักษณะที่ 2 กิจกรรมนักเรียนที่ประกอบด้วยกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร รวมทั้งกิจกรรมชุมนุม ชมรม และลักษณะที่ 3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีการป ระเมินระดับคุณภาพ 2 ระดับคือ ผ่าน และไม่ผ่าน

การประเมินผลการเรียนรู้ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าวข้างต้นนั้น สถานศึกษาสามารถดำเนินการประเมินโดยใช้รูปแบบที่ หลากหลายให้เหมาะสมกับสภาพและบริ บทของสถานศึกษา ดังนั้นเพื่อให้การประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบมีการบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน จึงควรใช้รูปแบบที่เป็นการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินแต่ละองค์ประกอบการเรียนรู้เข้ากับการประเมินตามกลุ่ มสาระ เพื่อให้ครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับ ผู้เรียนสามารถประเมินผู้เรียนแบบองค์รวมที่มีความครบถ้วน ทั้งการประเมินผลการเรียนรู้ ตาม กลุ่มสาระการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครู ผู้สอนจัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ แล้วดำเนินการวัดและประเมินระหว่างเรียน ควบคู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนด พร้อมกับปรับปรุง แก้ไขผู้เรียนที่มีข้อบกพร่องแล้วจึงตัดสินผลการเรียน รู้ และนำผลการประเมินไปวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป ซึ่งจะทำให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายสองประการได้อย่างครบถ้วน คือ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการวัดและประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งในแปดกลุ่มสาระซึ่งมุ่งเน้นพัฒนา ผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถเกี่ยวกับงานอาชีพ และเทคโนโลยี มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถและทักษะในการจัดการ การวางแผนออกแบบการทำงาน สามารถนำความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีจากภูมิปัญญาพื้นฐาน ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีสากล มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คุ้มค่าและมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถสร้างพัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนวิธีการใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานและการทำงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และค่านิยมพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเอง และพึ่งตนเองได้ตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ร่วมมือและแข่งขันในระดับสากลในบริบทของสังคมไทย(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 238)

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ให้ประสบความสำเร็จ ต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการทำงานที่ต้องใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ โดยผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีค วามเหมาะสมกับกลุ่มสาระนี้คือ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนการส อนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัดโดย ผู้เรียนได้เลือกเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเอง กำหนดเป็นโคร งงานแล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ เพื่อให้โครงงานบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ เรียน สามารถทำได้ทุกระดับชั้น อาจเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยจะกระทำใน เวลาเรียนห รือนอกเวลาเรียนก็ได้ เพื่อให้ผู้ เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถขยายความรู้พื้นฐานไปสู่ความรู้ใหม่และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2535: 5)

การทำโครงงานเป็นการสืบค้นข้อมูลในด้านลึก ยึดความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก ผู้ เรียนจึงร่วมกับผู้สอนสร้างคำถามเกี่ยวกับหัวเรื่อง ของหน่วยการเรียนกิจกรรมและวิธีการเรียนการสอนซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบที่หลากหลาย เน้นความคิดสร้างสรรค์ (รุ่ง แก้วแดง, 2543: 151)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Approach) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญเพราะมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เน้นการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล สร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้ วยตนเอง ทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้ เรียนรู้จักทำโครงงานแบบต่างๆ ได้ (สุพล วังสินธุ์ , 2543: 9) นอกจากนั้นยัง เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะและกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เป็นการสืบค้นหาข้อมูลด้านลึก โดยยึดความสนใจของผู้เรียนเป็นหลักและผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมโดยใช้สมองข้ างขวาและซ้าย ไปพร้อมๆ กัน (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543: 44 – 46) โดยผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด ได้ฝึกทักษะในสถานการณ์จริง ตลอดจนฝึกให้มีความเป็นประชาธิปไตย มีทักษะและกระบวนการ สร้างความรับผิดชอบ รู้จักใช้เวลาว่ างให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ (ดุษิตา สมบัตินันท์ , 2547: 17) โครงงานจึงเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงระหว่างห้องเรียนกับโลกภายนอก ที่จะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ในห้องเรียนมาบูรณาการกับกิจกรรมที่จะทำ เพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ (สุชาติ วงศ์สุวรรณ, 2542: 6)

จากการศึกษาสาระสำคัญเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน จากกระทรวงศึกษาธิการ (2544: 30); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 19–25); สมเดช สีแสง และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2543 : 130); อุดม เชยกีวงค์ (2545: 75); สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2544: 202-203); ชาตรี เกิดธรรม (2547: 9-22); และธีรชัย ปูรณโชติ (2549: 1-11) สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ประกอบด้วย การเลือกหัวข้ อหรือประเด็นปัญหา และการวางแผนในการทำโครงงาน 2) การลงมือปฏิบัติ และ 3) การรายงานและนำเสนอผลงาน

ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้น ฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 องค์ประกอบได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในลักษณะที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณ าการตัวชี้วัดของการประเมินองค์ประกอบด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และองค์ประกอบด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์เข้ากับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมิได้บูรณาการการประเมินองค์ประกอบด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเข้าในแนวทางกา รประเมินครั้งนี้ เนื่องจากการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้นประกอบด้วยกิจกรรม 3 ลักษณะ ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะ ประโยชน์ ซึ่งต้องมี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การประเมิน ผลการปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียน รวมทั้งเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่กิจกรรม ดังนั้นสถานศึกษาจึงมักจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมเฉพาะแยกออกจากการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระ เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมนอกเหนือจากการเรียนปกติ

การวิจัยครั้งนี้จะทำให้ครูผู้สอนได้แนวทางในประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน คือการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินเข้ากับการประเมินตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้ครูได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีคุณภาพหรือมีการเรียนรู้ตามองค์ประกอบการเรียนรู้อย่างไร มีจุดอ่อน จุดแข็งและแนวทางการพัฒนาอย่างไร ซึ่งจะทำให้ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียนได้อย่างครบถ้วนครอบคลุมต่อไป นอกจากนี้ สถานศึกษาได้สารสนเทศ จากการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งพร้อมสำหรับนำไปใช้ในการประเมินระดับสถานศึกษาเพื่อให้ทราบว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาที่บรรลุตามเป้าหมายเพียงใดและอย่างไร ผู้เรียนมีสิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติและเขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนั้นผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้ปกครองและชุมชนต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำถามการวิจัย

การประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธ ศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีแนวทางดำเนินการอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแนวทางการประเ มินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตในการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้แนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ พัฒนาขึ้น คือนักเรียนที่กำลังศึกษา ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 /1 ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต จำนวน 35 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวทางการประเมินผลการเรีย นรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลาง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในลักษณะที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมิน ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เข้ากับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ

นิยามศัพท์

นิยามศัพท์ที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุ ทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง กระบวนการใน การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ครอบคลุมการประเมิน 3 ด้านได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งครูผู้สอนดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงานประกอบด้วย การดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการ วัดและการประเมินผล 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้หรือสิ่งที่มุ่งประเมิน 3) การออกแบบหรือการวางแผนการวัดและประเมิน 4) การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด และ 5) การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง วิ ธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ประกอบด้วย การเลือกหัวข้ อหรือประเด็นปัญหาและการวางแผนในการทำโครงงาน 2) การลงมือปฏิบัติ และ 3) การรายงานและนำเสนอผลงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ หมายถึง ความรู้และทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ ในสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับโครงงาน

ทักษะการปฏิบัติงาน หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานในลักษณะของการกระทำประกอบด้วย ทักษะการทำงานกลุ่ม และทักษะการนำเสนอผลงาน

ทักษะการทำงานกลุ่ม หมายถึง ความสามารถใน การทำงานร่วมกันภายในกลุ่มของนักเรียนประกอบด้วย การร่วมกันแจกแจงงานของกลุ่ม การวางแผนและแบ่งหน้าที่ในการทำงานความตั้งใจทำงานที่กลุ่ม มอบหมาย การแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเ ห็นของผู้อื่นและการยอมรับมติของกลุ่ม

ทักษะการนำเสนอผลงาน หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบกระชับ ชัดเจน มีรายละเอียดสมบูรณ์ ประกอบด้วย การ นำเสนอผลงานได้ครบถ้วน การนำเสนอผลงานอย่าง เป็นลำดับขั้นตอน การใช้ภาษาในการสื่ อสารได้เหมาะสม การมีน้ำเสียงจังหวะการพูดน่าฟัง และบุคลิกภาพมีความเหมาะสม

ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน หมายถึง ศักยภาพของนักเรียน ในการอ่านหนังสือเอกสาร และสื่อต่างๆ เพื่อหา ความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้แล้วนำมาคิดวิ เคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การ สังเคราะห์ สร้างสรรค์การแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ และถ่ายทอดความคิดด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาที่ถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะนิสัยของนักเรียนที่ต้องได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นประกอบด้วย ความรับผิดชอบ และรักการทำงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึงการรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ให้ทันกำหนดเวลา ประกอบด้วย การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การส่งงานครบตามกำหนด การติดตามแก้ไขงานจนสำเร็จ การคำนึงถึงคุณภาพของผลงาน การดูแลรักษา และเก็บอุปกรณ์เมื่อใช้งาน

รักการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึงการทำงานครบตามขั้นตอน รู้จักปรับปรุงและพัฒนาผลงานของตนให้มีคุณภาพ ประกอบด้วย ความกระตือรือร้นในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ การปรับปรุงและพัฒนางานให้มีคุณภาพ การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือกัน การไม่หนีงานและละทิ้งหน้าที่ และการไม่หลีกเลี่ยงงานที่มีอุปสรรค

ประสิทธิผลของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง ความสำเร็จของการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งพิจารณาจากการบรรลุวัตถุประสงค์ของแนวทางการประเมินฯ การแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และประโยชน์ของแนวทางการประเมินฯ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยในครั้งนี้มีประโยชน์ดังนี้

1. ครูผู้สอนได้แนวทางในประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน คือการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่มีลักษณะเป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมิน ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์เข้ากับการประเมินผลการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ช่วยให้ครูได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณภาพหรือมีการเรียนรู้ตามองค์ประกอบการเรียนรู้อย่างไร มีจุดอ่อน จุดแข็งและแนวทางการพัฒนาอย่างไร ซึ่งจะทำให้ครูสามารถพัฒนานักเรียน และตัดสินผลการเรียนได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. สถานศึกษา ได้สารสนเทศ จากการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ซึ่งพร้อมสำหรับนำไปใช้ในการประเมินระดับสถานศึกษา เพื่อให้ทราบ ว่าสถานศึกษา สามารถ จัดการศึกษา ที่บรรลุ ตามเป้าหมาย เพียงใดและ อย่าง ไร ผู้เรียนมีสิ่งที่ต้องได้รับ การพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบ กับเกณฑ์ระดับชาติและเขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนั้นผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชนต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วแบ่งการนำเสนอสาระสำคัญเป็น 4 ตอนดังนี้

1. สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. สาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

3. สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยสาระสำคัญ3 ส่วน คือ สาระทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สาระทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีสาระทั่วไปที่สำคัญเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย การจัดการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. 1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้ เป็นมนุษย์ ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2) เป็นหลักสูตรการศึก ษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4) เป็นหลักสูตรการศึกษา ที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ด้านเวลาและด้านการ จัดการเรียนรู้

5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตาม อัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.3 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพจึงกำหนด เป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2) มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

1.4 การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะ สำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนต้องพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆอันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย สาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย หลักการจัด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเรียนรู้ กระบวนการ เรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตาม ศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

2) กระบวนการเรียนรู้

การจัด การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจั ดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอน สื่อ /แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรี ยนควรมีบทบาท ดังนี้

4.1 บทบาทของผู้สอน

4.1.1ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

4.1.2 กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และ ทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4.1.3 ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

4.1.4 จัดบรรยากาศที่อื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

4.1.5 จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

4.1.6 ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่ หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

4.1.7 วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4.2 บทบาทของผู้เรียน

4.2.1. กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

4.2.2 เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

4.2.3 ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่ งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

4.2.4 มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

4.2.5 ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.5 มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ สาระการเรียนรู้ ภาษา ไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร ต้อ งสอนอย่างไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพ ดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพ การจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.6 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียนประกอบด้วย

1) ตัวชี้ วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2) ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4- 6)

1.7 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่

1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลแล ะความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็น ระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความ สามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการ สร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปั ญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถ ในการเลือก และใช้เทคโนโ ลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมา ะสม และมีคุณธรรม

1.8 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะ เป็นพลเมือ งไทยและพลโลกได้แก่ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุด เน้นของตนเองในการประเมินให้ประเมินแต่ละคุณลักษณะ แล้วรวบรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่าย และแหล่งข้อมูลหลายแหล่งเพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาสู่การสรุปผลเป็นรายปี/รายภาค และใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาระดับต่างๆ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. สาระเกี่ ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระสำคัญเกี่ยวกับ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย จุดมุ่งหมายของการวัดและการประ เมินผลการเรียนรู้ ระดับการประเมิน หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และองค์ประกอบของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

2.1 จุดมุ่งหมายของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนต้องอยู่บนจุดมุ่งหมายพื้นฐานสองประการ ประการแรก คือ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลแล้วนำ มาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดการเรียนการสอนก็ขาดประสิทธิภาพ การประเมินระหว่างการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้เช่นนี้เป็นการวัดและประเมินผลย่อย (formative assessment) ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน เป็นการประเมินเพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง จึงเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา ในการเก็บข้อมูล ผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่ น การสังเกต การซักถาม การระดมความคิดเห็นเพื่อให้ได้มติข้อสรุปของประเด็นที่กำหนด การใช้แฟ้มสะสมงาน การใช้ภาระงานที่เน้นการปฏิบัติ การประเมินความรู้เดิม การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมินเพื่อน และการใช้เกณฑ์การให้คะแนน (rubrics) สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อพัฒนา คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้การเรียนรู้พอกพูน แก้ไขความคิดความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนได้ ประการที่สอง คือ การวัดและประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (summative assessment) ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนจบรายวิชาเพื่อตัดสินให้คะแนน หรือให้ระดับผลการเรียน ให้การรั บรองความรู้ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่ดีต้องให้โอกาสผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลายและพิจารณาตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ผลการปฏิบัติมากกว่าใช้เปรียบเทียบระหว่างนักเรียน

2. 2 ระดับการประเมิน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้จัดให้มีระดับการประเมินไว้ 4 ระดับ ได้แก่ การประเมินระดับชั้นเรียน การประเมินระดับสถานศึกษา การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการประเมินระดับชาติ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1) การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเอง หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่าน ตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริมการประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเส ริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2) การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี /รายภา ค ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสาม ารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกั นคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3) การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐา นการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้ เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำ และดำเนิน การโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัดในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4) การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรีย นในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้ เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

2.3 หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมิ นผลการเรียนรู้ ตาม หลักสูต รแกน กลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกระบวนการเก็บรวบรวม ตรวจสอบ ตีความผลการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดของหลักสูตร นำผลไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัด สินผลการเรียน สถานศึกษาต้องมีกระบวนการจัดการที่เป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผลการประเมินตรงตามสภาพความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้ง สามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอก ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้ สถานศึกษาจึงควร กำหนดหลักการวัดและประเมินผล การเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษาดังนี้

1) สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรและจัดให้มีการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3) การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชาและระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

5) การประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้และตัดสินผลการเรียน

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

7) ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาต่างๆ

8) ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้ รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

2.4 องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เมื่อสถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและเหมาะสมกับสภาพบริบทของตนเองแล้ว ภารกิจต่อไปคือวางแผนการวัดและประเมินลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียนสำหรับผู้สอน โดยในการประเมินความรู้ และทักษะต่าง ๆ นั้นควรยึดบูรณาการไปพร้อมๆ กับการประเมินคุณลักษณะอื่นๆ องค์ประกอบผลการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประกอบด้วย การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มส าระการเรียนรู้ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดในหลักสูตร ซึ่งจะนำไปสู่การสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ต่อไป มีสาระสำคัญ ได้แก่ ความหมาย แนวปฏิบัติในการประเมินผลการเรียนตามกลุ่มสาระก ารเรียนรู้ การ ตัดสินผลการเรียนรู้ การกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนและภารกิจของสถานศึกษา ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1) ความหมาย

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ หมายถึง การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เ รียนเป็นรายวิชาตามตั วชี้วัดในรายวิชาพื้นฐาน และตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติม ตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ ผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลาย จากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่ง เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยวัดและประเมินการเรี ยนรู้อย่างต่อเนื่องไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน โดยสังเกตพัฒนาการ และความประพฤติของผู้เรียน สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม ผู้สอนควรเน้นการประเมิน ตามสภาพจริง เช่น การประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินจากโครงงานหรือการประเมินจากแฟ้ม สะสมงาน ฯลฯ ควบคู่ไปกับการใช้การทดสอบแบบต่าง ๆ

1.2) แนวปฏิบัติในการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสถานศึกษาควรดำเนินการดังนี้ (เอกรินทร์ สี่มหาศาล, 2546: 84-91)

1.2.1) การประเมินผลก่อนเรียน เป็นหน้าที่ของผู้สอนแต่ละวิชาและทุกกลุ่มสาระ ที่จะต้องทำการประเมิน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนใน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เบื้องต้น สำหรับนำไปพิจารณาประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพผู้เรียน ตามแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย การประเมิน ดังต่อไปนี้

การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน เป็นการตรวจสอบความรู้ทักษะตลอดจนความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของการเรียนเรื่องใหม่ ๆที่ผู้เรียนต้องเรียน โดยเลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสม แล้วนำผลการประเมินมาจัดการสอนซ่อมเสริมหรือเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้มีพื้นฐานพอเพียงเสียก่อน จะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดีการประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียน จึงมีความสำคัญและจำเป็นที่ผู้สอนทุกคนจะต้องดำเนินการเพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมทางการเรียนอย่างเหมาะสม และสามารถคาดหวังความสำเร็จของผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ได้ทุกครั้ง การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1) วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องที่จะต้องเรียน

2) เลือกวิธีการและจัดทำเครื่องมือสำหรับประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3) ดำเนินการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคน

4) นำผลการประเมินไปดำเนินการซ่อมเสริมผู้เรียนเป็นรายบุคคลให้มีความรู้ และทักษะพื้นฐานอย่างพอเพียง

5) ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามเรื่องและกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้จัดเตรียมไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ การประเมินความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนการเรียนเป็นการ ประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ จะทำการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่จะเรียนนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคนว่าผู้เรียนได้เริ่มต้นเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีความรู้ เดิมอยู่เท่าไร จะได้นำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนภายหลังการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน แล้ว จะได้ทราบว่าผู้เรียนเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มากน้อยเพียงไร ซึ่งจะทำให้ผู้สอนทราบถึงศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน และทราบถึง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประสิทธิภาพของ การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ให้สนองตอบผู้เรียน แต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มต่อไป

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นของการประเมินผลก่อนเรียนคือ ผู้สอนสามารถนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลจัดเตรียมวิธีการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับระดับความรู้เดิมของผู้เรียนว่า จะต้องจัดอย่างเข้มข้นมากน้อยเพียงไรจึงจะมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาด้านต่าง ๆ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้วยกันทุกคน ในขณะเดียวกันก็ไม่ทำให้ผู้เรียนที่มีพื้นความรู้เดิมดีอยู่แล้วเกิด ความรู้สึกเบื่อหน่าย และต้องเสียเวลาเรียนซ้ำในสิ่งที่ตนรู้มาก่อนแล้ว การประเมินความรอบรู้ก่อนเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนกับ การประเมินความพร้อม จะต่างกันเฉพาะขอบข่ายของความรู้และระดับทักษะที่ต้องการประเมินเท่านั้น

1.2.2) การประเมินระหว่างเรียน การประ เมินระหว่างเรียนเป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่า สามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามแผนการสอนที่ได้วางแผนจัดการเรียนรู้ไว้หรือไม่ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินระหว่างเรียนจะนำไปสู่การแสวงหาแนวทางป รับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน เป็นการส่งเสริมผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถให้เกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพของตนเองต่อไป การประเมินผลระหว่างเรียนมีวิธีในการปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลระห ว่างเรียนผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้และแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งในแผนการสอนควรระบุภาระงานที่จะมอบหมายให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจนบรรลุตามผลของการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ขั้นที่ 2 เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับ ภาระงานหรือกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทั้งนี้วิธีการประเมินที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการประเมินระหว่างเรียน ได้แก่ การประเมินจากสิ่งที่ผู้เรียนได้แสดงให้เห็นว่า มีความรู้ ทักษะ และความสามารถตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์อันเป็นผลมาจากกิจกรรมการ เรียนรู้ตามที่ผู้สอนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้หรือไม่ วิธีการประเมินที่ผู้สอนอาจเลือกใช้ประเมินระหว่างเรียน ได้แก่ การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล เช่น การถามตอบ การสนทนา การตรวจแบบฝึกหัดและการบ้าน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขั้นที่ 3 กำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการป ระเมินผล ปลายภาคเรียนหรือปลายปี การประเมินระหว่างเรียนเป็นการประเมินที่มีวัตถุประสงค์สำคัญ เพื่อมุ่งนำข้อมูลสารสนเทศมาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน ดังนั้นจึงควรให้น้ำหนักและความสำคัญของการประเมินในสัดส่วนที่มากกว่าการประเ มินตอนปลายภาคเรียนหรือปลายปี ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของวิชาและผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์เป็นสำคัญ และในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนตอนปลายภาคเรียนหรือปลายปี ต้องนำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้ประกอบในการตัดสินผลการเรียนด้วยตามระเบียบการวัดผลและประ เมินผลที่สถานศึกษา เป็นผู้กำหนด

ขั้นที่ 4 จัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินผลระหว่างเรียนอย่างเป็นระบบ และมีความชัดเจนเพื่อให้เป็นแหล่งข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาผู้เรียน และยังใช้เป็นหลักฐานสำหรับการชี้แจงหรือสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง และเป็นหลักฐานที่ใช้ประกอบการตรวจสอบให้เห็นถึงความโปร่งใสและความยุติธรรมในการประเมินตามระเบียบการวัดผลและประเมินผลที่สถานศึกษากำหนดขึ้น

1.2.3) การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน การปร ะเมินเพื่อสรุปผลการเรียนเป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคน เมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่งจะมี การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ได้เรียบจบไปแล้ว เพื่อ ตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรี ยนที่คาดหวังหรือไม่ และเมื่อนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียน ทำให้ทราบว่าผู้เรียนเกิดพัฒนาการเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงไร ซึ่งทำให้สามารถประเมินได้ว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ระดับใดและกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพใน การพัฒนาผู้เรียนได้มากน้อยเพียงไร ข้อมูลจากการประเมินภายหลังการเรียนยังสามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้มากมาย คือ

1) ใช้ปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมผู้เรียนบางคนหรือบางกลุ่มให้มีผลการเรียนตามที่คาดหวังหรือตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่วางแผนไว้

2) ใช้ปรับปรุงวิธีการเรียนและการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3) ใช้ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งต่อ ๆ ไปให้เหมาะสมกับสภาพจริงของผู้เรียนมากยิ่งขึ้นการประ เมินผลการเรียนปลายปีหรือปลายภาค เป็นการประเมินผลเพื่อ ตรว จสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรายวิชาต่าง ๆตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี (สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายภาค (สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) การประเมินผลนี้ นอกจากจะมีจุดประสงค์สำคัญเพื่อสรุปตัดสินผ ลความสำเร็จของผู้เรียนในการเรียนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาคแล้ว ยังใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนที่ยังไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละรายวิชาหรือแต่ละข้อเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการและบรรลุผลการเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ด้วย การประเมินผลการเรียนปลายปีหรือปลายภาค สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือการประเมินได้ อย่างหลากหลาย ให้สอดคล้องครอบคลุมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหาสาระ กิจกรรม การเ รียนรู้ และช่วงเวลาในการประเมิน อย่างไรก็ดีเพื่อให้การประเมินผลการเรียนดังกล่าว มีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์และช่วยสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงให้นำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลการเรียนปลายปีหรือปลายภาค โดยกำหนดให้ใช้สัดส่วนการประเมินผลระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินผลปลายปีหรือปลายภาคเรียนด้วย

1.3) การตัดสินผลการเรียนรู้

1.3.1) การตัดสินผลการเรียนเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม เป็นเงื่อนไขหนึ่งที่ผู้เรียนทุกคนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด โดยสถานศึกษาต้ องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มในทุกช่วงชั้น ซึ่งสถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ให้ครบทุกมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นของทุกกลุ่มสาระ โดยกำหนดเป็นรายวิชาในแต่ละปีหรือแต่ละภาคเรียน ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คา ดหวังรายปีหรือรายภาคตามสาระหลักสูตร

1.3.2) การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาค ผู้สอนทำการวัดผล และประเมินผลผู้เรียนเป็นรายวิชา ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ผลการ ประเมินตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน โดยทำการวัดผลและประเมินผลไปพร้อมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสังเกตพัฒนาการและความประพฤติของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และการทดสอบภายหลังการเรียน ซึ่งผู้สอนต้องนำนวัตกรรม การวัดผลและประเมินผลทางเลือกใหม่ (Alternative Assessment) เช่น การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Assessment) การประเมินจากโครงงาน (Project Work) และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) มาใช้ในการป ระเมินผลการเรียนควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบชนิดต่าง ๆ และต้องให้ความสำคัญกับผลการประเมินระหว่างเรียนมากกว่าปลายภาค

1.4) การกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

การกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาต้องกำหนดการตัดสินผลการเรีย นเป็นรายวิชาซึ่งสามารถอธิบายผลการตัดสินได้ว่า ผู้เรียนต้องมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะโดยรวมอยู่ในระดับใด จึงจะยอมรับว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ทั้งนี้อาจกำหนดได้หลายรูปแบบ เช่น การตัดสินได้- ตก ร้อยละ ผ่าน- ไม่ผ่าน- ดีเยี่ยม เป็นต้น แต่ในการประเมินระดับสาระการเรียนรู้ของแต่ละช่วงชั้นควรกำหนดเป็นระดับผลการเรียน 5 ระดับ

การให้ระดับผลการเรียนรายปีหรือรายภาค (รายวิชา) จำแนกเป็น5 ระดับ ดังนี้

“ 4 ”	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
“ 3 ”	หมายถึง	ผลการเรียนดี
“ 2 ”	หมายถึง	ผลการเรียนพอใช้
“ 1 ”	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
“ 0 ”	หมายถึง	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

กรณีที่ผู้เรียนมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด “ 0 ” ให้ดำเนินการซ่อมเสริมปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนในสาระการเรียนรู้รายปีหรือรายภาคที่ได้ระดับผลการเรียน “ 0 ” โดยดำเนินการซ่อมเสริมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนรู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่คาดหวังเท่านั้นโดยใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ จนผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปีหรือรายภาคครบทุกสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้สถานศึกษาควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนต่อไป และให้แก้ไขระดับผลการเรียนใหม่ตามเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทั้ง 8 กลุ่มครบ 3 ปี และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ “ ผ่าน ” ทุกรายวิชา จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น

1.5) ภารกิจของสถานศึกษา

ในการดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1.5.1) กำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนปลายปี /ปลายภาค โดยให้ความสำคัญของคะแนนระหว่างเรียนมากกว่าคะแนนปลายปี /ปลายภาค เช่น 60:40, 70:30, 80:20 เป็นต้น

1.5.2) กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน โดยพิจารณาความเหมาะสมตามระดับชั้นเรีย น เช่น ระดับประถมศึกษาอาจกำหนดเป็นระดับผลการเรียน หรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละหรือระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน สำหรับระดับมัธยมศึกษากำหนดเป็นระดับผลการเรียน 8 ระดับ และกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ของผลการเรียน เช่น ก ารประเมินที่ยังไม่สมบูรณ์ (ร) การไม่มีสิทธิเข้ารับการสอบ (มส) เป็นต้น นอกจากนี้ สถานศึกษาอาจกำหนดคุณลักษณะของความสำเร็จตามมาตรฐานการศึกษาแต่ละชั้นปีเป็นระดับคุณภาพเพิ่มอีกก็ได้

1.5.3) กำหนดแนวปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริมระหว่างเรียน กรณีผู้เรียนมีผลการประเมินตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.5.4) กำหนดแนวปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริม การสอบแก้ตัว กรณีผู้เรียนมีระดับผลการเรียน “0” หรือมีระดับคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ และแนวดำเนินการกรณีผู้เรียนมีผลการเรียนที่มีเงื่อนไข คือ “ร” หรือ “มส”

1.5.5) กำหนดแนวปฏิบัติในการอนุมัติผลการเรียน

1.5.6) กำหนดแนวทางในการรายงานผลการประเมินต่อผู้เกี่ยวข้อง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ถือเป็ นความสามารถหลักที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้วยกระบวนการจัดก ารศึกษาตามหลักสูตร ขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องตรวจสอบว่า ความสามารถดังกล่าวเกิดขึ้นแล้วหรือยัง เนื่องจาก การพัฒนาความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาตามลำดับ อย่างต่อเนื่องในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตาม กลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือกิจกรรมต่าง ๆ กระบวนการตรวจสอบความก้าวหน้าที่เกิดขึ้นทั้งความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติ จะดำเนินการ ไปด้วยกันในกระบวนการ ซึ่งการประเมินคว ามสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นองค์ประกอบหนึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้วิจัยได้ นำเสนอ สาระสำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในประเด็น ของความหมาย หลักการประเมิน แนวดำเนินการ พัฒนาและประเมิน รูปแบบการประเมิน วิธีการประเมิน และเกณฑ์การตัดสิน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1) ความหมาย

การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หมายถึงการประเมิน ศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านจากหนังสือเอกสารและสื่อต่างๆเพื่อห าความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้แล้วนำมาคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่อ่าน นำไปสู่การแสดงความ คิดเห็น การสังเคราะห์สร้างสรรค์การแก้ปัญหาใ นเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิด นั้น ด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำ ดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้าง ความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

2.2) หลักการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

2.2.1) ประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนและประเมินเพื่อการตัดสิน การเลื่อนชั้น และจบการศึกษาระดับต่าง ๆ

2.2.2) ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้แสดงออก ซึ่งความสามารถดังกล่าวอย่างเต็มตามศักยภาพและความเชื่อมั่นจากการประเมินที่ได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.3) การกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติควรสอดคล้องกับ ขอบเขตและประเด็นการประเมินที่กำหนด

2.2.4) ใช้รูปแบบวิธีการประเมินและเกณฑ์การประเมินที่ได้จากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง

2.2.5) การสรุปผลการประเมินเพื่อรายงาน เน้นการรายงานคุณภาพของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็น4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

2.3) แนวดำเนินการพัฒนา และประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

สถานศึกษาควรดำเนินการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นกระบวนการอย่างชัดเ จนสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ การพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สถานศึกษาอาจดำเนินการตามกระบวนการต่อไปนี้

2.3.1) แต่งตั้งคณะกรรมการการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิ เคราะห์ และเขียน ของสถานศึกษาซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้แทนคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้แทนครูผู้สอน ผู้แทนผู้ปกครองนักเรียน และผู้แทนนักเรียน เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา ประเมินปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิ เคราะห์และเขียน รายปี (ระดับประถมศึกษา) รายภาค (ระดับมัธยมศึกษา) และจบการศึกษาแต่ละระดับ

2.3.2) ศึกษานิยามหรือความหมายของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กำหนดขอบเขต และตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้สอดคล้องกับบริบท และจุดเน้นของสถานศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา

2.3.3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันศึกษา หลักการประเมิน และพิจารณากำหนดรูปแบบ วิธีการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของสถานศึกษา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.4) กำหนดแนวทางการพัฒนาและ ประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้สอดคล้องกับขอบเขตและตัวชี้วัดที่กำหนดในข้อ 2 และกำหนดระดับคุณภาพ หรือเกณฑ์ในการประเมินเป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน เพื่อใช้ในการตัดสินผลรายปี (ระดับประถมศึกษา) รายภาค (ระดับมัธยมศึกษา) และจบการศึกษาแต่ละระดับ

2.2. 5) ดำเนินการพัฒนาการประเมินและปรับปรุงแก้ไขความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามรูปแบบและวิธีการที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง

2.2.6) สรุปและตัดสินผลการประเมิน บันทึกและรายงา นผลการประเมินความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ต่อผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อผู้ปฏิบัติ ในการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน จึงได้กำหนดความหมาย และขอบเขตการประเมินเป็นระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้เป็นกรอบในการประเมินเพื่อตัดสินการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษาแต่ละระดับ

2.4) รูปแบบการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่ ผู้เรียนทุกคนจะต้องได้รับ การประเมินให้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดจึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านการเลื่อนชั้นและผ่านการศึกษาแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งถือเป็นมาตรการสำคัญอย่างหนึ่ง ในการพัฒนาและยกระดับ คุณภาพการศึกษาที่จะช่วยผู้เรียนทุกคนให้ได้รับการฝึกฝนให้มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน โดยสถานศึกษาอาจเลือกรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือหลายรูปแบบในการประเมินไปใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของโรงเรียน ดังนี้

รูปแบบที่ 1 การบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ร่วมกับการประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

สถานศึกษาสำรวจตรวจสอบว่าตัวชี้วัดในการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน มีอยู่ในหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาใดบ้าง หากยังไม่มีหรือมีเล็กน้อย ให้นำเข้าไปบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้หรือแผนการเรียนรู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของรายวิชานั้น เมื่อนำหน่วยการเรียนรู้ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นผลงานในรายวิชานั้น นับเป็นผลการประเมินความสามารถในกา รอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนด้วย หากมีการวางแผนกำหนดหน่วยการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาในแต่ละปี (ระดับประถมศึกษา) แต่ละภาคเรียน (ระดับมัธยมศึกษา) ให้มีการกระจายตัวชี้วัดลงทุกรายวิชา ในสัดส่วนที่เพียงพอ และมีผลงานปรากฏชัดเจน เป็นตัวแทนความสามารถในการประเมินกา รอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนได้ตามเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษา กำหนด แล้วนำผลการประเมินทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ไปสรุปในภาพรวมเป็นผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนรายปี /รายภาค โดยอาศัยค่าสถิติที่เหมาะสม เช่น ฐานนิยม (Mode) หรือ ค่าเฉลี่ ย (Mean)รูปแบบนี้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลางมีครูที่ครบชั้นเรียนและมีครูพิเศษบ้าง

รูปแบบที่ 2 การใช้เครื่องมือหรือแบบทดสอบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

สถานศึกษาสามารถที่จะสร้างและพัฒนาแบบทดสอบตามตัวชี้วัดก ารประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ได้โดยใช้กระบวนการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ แบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องมั่นใจในความเที่ยงตรง (Validity) ความยุติธรรม (Fair) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบนั้น ๆ ที่จะนำมาประเมิ นกับผู้เรียนทุกคน หรือติดต่อขอใช้บริการแบบทดสอบมาตรฐานจากหน่วยงานที่ให้บริการแบบทดสอบมาตรฐาน เพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เช่น สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบนี้เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมมาก มีขนาดใหญ่หรือขนาดใหญ่พิเศษ

รูปแบบที่ 3 การกำหนดโครงการ /กิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนให้ผู้เรียนปฏิบัติโดยเฉพาะ

สถานศึกษาศึกษาตัวชี้วัด ขอบเขต เกณฑ์และแนวการให้คะแนน (Rubric) ของการประเมินความสามารถใ นการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แล้วจัดทำ โครงการ /กิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติเป็นกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคลหรือการมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าแล้วเขียนเป็นรายงานเกี่ยวกับการอ่าน คิดวิเคราะห์ และการเขียนหรือรวบรวม และนำเสนอ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในรูปของแฟ้มสะสมงาน เพื่อประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว แล้วนำมาคิดสรุปเป็นความรู้ความเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน นำไปสู่การสังเคราะห์สร้างสรรค์และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดเหล่านั้นด้วยการเขียนสื่อความที่สะท้อนถึงสติปัญญาความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า เช่น โครงการรักอ่านรักการเขียน เป็นต้น รูปแบบนี้เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมมีขนาดใหญ่หรือขนาดใหญ่พิเศษ

รูปแบบที่ 4 การบูรณาการตัวชี้วัดการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ร่วมกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถานศึกษาศึกษาตัวชี้วัด ขอบเขต เกณฑ์และแนวการให้คะแนน (Rubric) ของ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แล้วบูรณาการเข้ากับแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นำแผนการจัดกิจกรรมไปสู่การปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมตามภาระงานที่ได้เรียนรู้ ผลงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามกิจกรรม นับเป็นผลการประเมินที่นำข้อมูลมาตัดสินผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ได้โดยนำไปเทียบกับเกณฑ์และแนวทาง การให้คะแนน (Rubric) ตามที่สถานศึกษากำหนด รูปแบบนี้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง มีครูที่ครบชั้นเรียนและมีครูพิเศษบ้าง ครูคนหนึ่งอาจรับผิดชอบทั้งเป็นงานสอนและงานพิเศษ

2.5) วิธีการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ควรมีการประเมินระหว่างการเรียนการสอนในห้องเรียนตามปกติเป็นดีที่สุด ไม่ควรแยกมาจัดสอบเหมือนการสอบปลายภาคหรือปลายปี ของการจบการศึกษาภาคบังคับ และการจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยกเว้นถ้าสถานศึกษาได้พัฒนาแบบทดสอบหลาย ๆ ชุด นำมาใช้ประเมินเพื่อตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระหว่างการเรียนการสอนแล้วนำมาสรุปผลเป็นระยะ ๆ สำหรับรายงานผลความก้าวหน้าเมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษากำหนดไว้ ทั้งนี้ก่อนที่จะทำการประเมินผลสิ่งใดผู้ที่ประเมินควรทำความเข้าใจสิ่งที่จะประเมินให้ชัดเจน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้ ได้แก่ สิ่งที่จะทำการประเมินเป้าหมายของการประเมิน ขอบเขต การประเมินผลของการประเมิน วิธีการประเมิน เวลาในการประเมิน และเกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

2.5.1) อะไรคือสิ่งที่จะทำการประเมิน

ผู้ประเมินต้องศึกษาความหมาย ขอบเขตและตัวชี้วัดของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้เข้าใจว่าเราต้องการ ให้ผู้เรียนคิดในสิ่งที่อ่าน อ่านโดยใช้กระบวนการคิดที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการประเมินผลให้เป็นการประเมินลักษณะองค์รวม โดยประเมินผลงานที่เป็นงานการเขียนตามเกณฑ์ที่ ครอบคลุมความสามารถในการอ่าน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการเขียน ที่อธิบายระดับคุณภาพที่ยอมรับได้ไว้ก่อน และควรแจ้งให้พ่อแม่ ผู้ปกครองและคณะกรรมการสถานศึกษาได้ทราบล่วงหน้าก่อนจัดการเรียนการสอน

2.5.2) อะไรคือเป้าหมายของการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ก่อนจะเลือกวิธีการหรือเครื่องมือประเมินผลที่เหมาะสม การกำหนดเป้าหมายของการประเมินความสามารถการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นสิ่งที่ต้องตัดสิ นใจ เป็นอันดับแรกมีเป้าหมายเพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินการเลื่อนชั้น การตัดสินการจบการศึกษาภาคบังคับและการจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินไปใช้วางแผนปรับปรุงพัฒนาความสามารถผู้เรียนไปสู่เกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.5.3) ขอบเขตและตัวชี้วัดอะไรบ้างที่จะทำการประเมิน

การเตรียมการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ครูควรพิจารณาถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาจะสามารถทำได้ ผลงานจากการเขียนสื่อสารความรู้ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ แล้วผลงานเขียนยังเป็นเอกสารหลักฐานที่แสดงออกถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์อีกด้วย และถ้าหากผลงานเขียนชิ้นเดียวที่มาจากการคิด คิดในสิ่งที่อ่านจึงเป็นผลงานที่เป็นหลักฐานที่ใช้ประเมินได้ทั้งการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ครูต้องศึกษาขอบเขตและตัวชี้วัดการประเมินก่อนเลือกวิธีการที่จะใช้ในการประเมินความสามารถในการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียนได้อย่างเหมาะสม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.5.4) ผลของการประเมินจะรายงานอย่างไร

การรายงานผลการประเมินเป็นสิ่งสำคัญ ครูจะต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว และเชื่อถือได้มีความถูกต้องครบถ้วน การรายงานผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ขึ้นอยู่กับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การวางแผนร่วมกันของผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน จะจัดให้มีการรายงานกี่ครั้ง ทั้งนี้ควรจัดให้มีการรายงานผลการประเมินระหว่างพัฒนาการและผลการประเมินสรุป แบบรายงานผลการประเมินควรออกแบบอย่างง่ายต่อการสื่อความหมายและทำให้เห็นร่องรอยของพัฒนาการ ไม่ควรเปรียบเทียบกับผู้เรียนคนอื่น และเป็นการรายงานที่รวดเร็วให้ความยุติธรรมแก่ผู้เรียน เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

2.5.5) วิธีการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ทำได้อย่างไร

สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียน ตามแนวทางการพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แล้วร่วมกันกำหนดรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมกับสภาพความพร้อม และบริบทของโรงเรียนที่สามารถดำเนินการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนมากสถานศึกษามักจะบูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้หรือใช้หลาย ๆ รูปแบบ เช่น การมอบหมายงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ จัดทำเป็นโครงการ /กิจกรรมการบูรณาการเข้ากับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการใช้แบบทดสอบมาตรฐานทดสอบผู้เรียนทุกคนทั้งนี้ควรเลือกให้เหมาะสมกับสถานศึกษา และไม่ควรเพิ่มภาระงานและเวลาของครูมากนัก

2.5.6) ประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ได้ที่ไหน และเวลาใด

การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ควรประเมินระหว่างในห้องเรียนตามปกติเป็นดีที่สุด หรือใช้เวลานอกห้องเรียนจากการมอบหมายให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มที่สะท้อนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนเป็นพิเศษ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินเป็นครั้ง ๆ แล้วนำผลมาสรุปรวมโดยควรแบ่งระยะเวลาสรุปเป็นช่วง ๆ ทั้งนี้คณะกรรมการประเมินควรร่วมกันพิจารณาเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.5.7) เกณฑ์การตัดสินคุณภาพความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียนเพื่อเลื่อนชั้น และจบการศึกษาแต่ละระดับการศึกษา ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสถานศึกษากำหนด การตัดสินผลการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นใช้ผลการประเมินปลายปี ส่วนการตัดสินการจบระดับการศึกษา ใช้ผลการประเมินปลายปีสุดท้ายของระดับการศึ กษาการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน กำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน ดีเยี่ยม หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ ดี หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ ผ่าน หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีข้อบกพร่องบางประการ ไม่ผ่าน หมายถึง ไม่มีผลงานที่แสดงถึงค วามสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการนำผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนส่งนายทะเบียนวัดผลเพื่อประกาศให้นักเรียนและรายงานผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ

3) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ถือเป็นคุณลักษณะที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้วยกระบวนการจัดการศึกษาตามหลักสูต ร ผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประส งค์ประกอบด้วย ความห มาย แนวดำเนินการพัฒนา และ ประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ รูปแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.1) ความหมาย

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรี ยน ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดซึ่งมีอยู่ 8 คุณลักษณะ ได้แก่ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง6) มุ่งมั่นในการทำงาน7) รักความเป็นไทยและ 8) มีจิตสาธารณะ

3.2) แนวดำเนินการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาจ ะบรรลุผลได้นั้น ต้องอาศัย การบริหารจัดการและการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครูที่ปรึกษา ครูผู้สอน ผู้ปกครองและชุมชนที่ต้องมุ่งขัดเกลา บ่มเพาะ ปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนใ นการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถกระทำได้โดยนำพฤติกรรมบ่งชี้ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกของคุณลักษณะแต่ละด้าน ที่วิเคราะห์ไว้ บูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน โครงการพิเศษต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้ น เช่น โครงการวันพ่อ วันแม่แห่งชาติ โครงการลดภาวะโลกร้อน วันรักษ์สิ่งแวดล้อม แห่เทียนพรรษา ตามรอยคนดีหรือกิจกรรมที่องค์กร ในท้องถิ่นจัดขึ้น รวมทั้งสอดแทรกในกิจวัตรประจำวันของสถานศึกษา เช่น การเข้าแถวซื้ออาหาร กลางวัน เป็นต้น

ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประส งค์นั้น สถานศึกษาควรจัดให้มี การประเมินเป็นระยะๆ โดยอาจประเมินผลเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน รายภาค หรือรายปี เพื่อให้มี การสั่งสม และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสรุป ประเมินผลเมื่อจบปีสุดท้ายของแต่ละระดับการศึกษา สถา นศึกษาควรดำเนินการพัฒนาและ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างเป็นระบบชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้ สถานศึกษา สามารถนำไปปรับใช้ตามบริบทของสถานศึกษาโดยแนวดำเนินการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ประกอบด้วย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2.1) แต่งตั้งคณะกรรมการการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา เพื่อดำเนินการดังนี้

1) กำหนดแนวทางในการพัฒนา แนวทางการประเมิน เกณฑ์การประเมิน และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปรับพฤติกรรม

2) พิจารณาตัดสินผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายปี (ระดับประถมศึกษา) รายภาค (ระดับมัธยมศึกษา) และการจบการศึกษาแต่ละระดับ

3) จัดระบบการปรับปรุงแก้ไข หรือปรับพฤติกรรมด้วยวิธีการที่เหมาะสม และส่งต่อข้อมูลของผู้เรียนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.2.2) พิจารณานิยามหรือความหมายของแต่ละคุณลักษณะ พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดหรือพฤติกรรมบ่งชี้ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกของแต่ละคุณลักษณะ และหากสถานศึกษาได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติม สถานศึกษาต้องจัดทำนิยาม พร้อมทั้งตัวชี้วัดเพิ่มเติมด้วย

3.2.3) กำหนดเกณฑ์และแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้สอดคล้องกับบริบทและจุดเน้นของสถานศึกษา กำหนดระดับคุณภาพ หรือเกณฑ์ในการประเมินตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน กำหนดประเด็นการประเมินให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.2.4) แจ้งให้ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา ครูประจำชั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ประเมินและส่งผลการประเมินให้ผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ฝ่ายทะเบียน และวัดผลกรณีที่นักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ผู้ที่รับผิดชอบดำเนินการปรับปรุง พัฒนาและประเมินตามเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนด

3.2.5) ฝ่ายทะเบียนและวัดผลประมวลผลตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการฯ กำหนด สรุปผลการประเมินและบันทึกข้อมูลลงใน ปพ.1 แล้วส่งครูที่ปรึกษาหรือครูประจำชั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2.6) ครูที่ปรึกษาหรือครูประจำชั้นแจ้งผลการประเมินต่อผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง

3.2.7) คณะกรรมการฯ นำข้อมูลต่างๆ มาพิจารณาวางแผนงานต่อไป แนวทางการพัฒนาและประเมินที่นำเสนอในตัวอย่างแต่ละรูปแบบต่อไปนี้ สถานศึกษาสามารถเลือกนำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม

3.3) รูปแบบการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีรูปแบบดังต่อไปนี้

รูปแบบที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้ที่รับผิดชอบพัฒนาและประเมินทุกคุณลักษณะ

รูปแบบนี้ เหมาะสำหรับสถานศึกษาที่มีความพร้อมในด้านทรัพยากรต่าง ๆ ค่อนข้างสูงถึงสูงมาก และเหมาะสำหรับสถานศึกษาที่ต้องการเน้นด้านการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สู่ความเป็นเลิศโดยมีนโยบายที่จะให้บุคลากรครูทุกคนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทุกข้อตามที่สถานศึกษากำหนด โดยมีคณะกรรมการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอั นพึงประสงค์ของสถานศึกษาเป็น คณะบุคคลที่คอยช่วยเหลือคณะครูในกรณีที่พบว่า ผู้เรียนบางคนมีปัญหาที่ซับซ้อนและไม่สามารถจะพัฒนาด้ วยกระบวนการธรรมดาได้ จำเป็นต้องทำกรณีศึกษา คณะกรรมการชุดนี้จะทำงานร่วมกับครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา หรือครูท่านอื่นที่สนใจทำกรณีศึกษาร่วมกัน นอกจากนี้อาจนำสภานักเรียนเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยโดยสถานศึกษารับฟังความคิดเห็นของสภานักเรียนถึงวิธีการที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

สถานศึกษาที่มีความพร้อมสูงสามารถเลื อกใช้รูปแบบการประเมินคุณลักษณ ะอันพึงประสงค์ที่สอดแทรกการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งในชั่วโมงการเรียนของผู้เรียนและการเชิญผู้เรีย นมาทำความเข้าใจเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย เมื่อพบว่าผู้เรียนคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มเล็ก ๆ มีคุณลักษณะบางประการอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจ เป็นการอบรมสั่งสอนในลักษณะกัลยาณมิตรแบบพ่อแม่สอนลูกที่มีบรรยากาศของความรักและห่วงใย นอกจากนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานศึกษายังอาจจั ดกิจกรรมเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเพิ่มเติม ในรูปของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือเป็นกิจกรรมเสริมจุดเน้นของ สถานศึกษาก็ได้ เช่น โครงการฟื้นฟูศีลธรรมโลกของชมรมพุทธศาสตร์สากล โครงการเข้าค่าย ธรรมะ โครงการเรียนรู้ตามปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง เป็นต้น โดยที่ทุกกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็น กิจกรรมการเรียน หรือกิจกรรมเสริมจะเน้นการพัฒนา และตรวจสอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทุก ข้อ ตลอดเวลาไม่ได้คำนึงว่าจะสอดคล้องกับมาตรฐ านหรือตัวชี้วัดในบทเรียนหรือไม่ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจมีเป้าหมายว่า ผู้เรียนร้อย ละ 90 ขึ้นไป จะต้องมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับ “ดี” เป็นอย่างน้อย การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะแยกจากการประเมิน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยดำเนินการดังนี้

1) คณะกรรมการการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา ทำความเข้าใจกับคณะครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา ครูที่ปรึกษา ครูผู้ดูแลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนถึงนโยบายของสถานศึกษา ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยขอให้ครูที่ปรึกษาครูประจำสาระวิชา ครูผู้รับผิดชอบโครงการต่าง ๆ ได้ให้ความสนใจร่วมกันพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนทุกข้อ และร่วมกำหนดตัวชี้วัดหรือพฤติกรรมบ่งชี้ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกของแต่ละคุณลักษณะตามที่คณะกรรมการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาได้วิเคราะห์ไว้ ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน

2) กำหนดเกณฑ์และคำอธิบายระดับคุณภาพ ให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนด

3) กำหนดวิธีการและเครื่องมือการประเมินให้เหมาะสมกับตัวชี้วัด

4) ดำเนินการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องและรายงานผลการประเมินเป็นระยะ ๆ

5) กำหนดระดับของพฤติกรรมบ่งชี้ว่า พฤติกรรมผู้เรียนอยู่ในระดับ “เสี่ยง” กล่าวคือการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนด้วยวิธีธรรมดา อาจจะไม่สามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุตามเกณฑ์ได้ ครูที่ปรึกษาหรือครูผู้ส อนร่วมกับคณะกรรมการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ สถานศึกษาต้องใช้กระบวนการวิจัยเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา โดยอาจทำกรณีศึกษา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6) เมื่อสิ้นภาคเรียน /สิ้นปี ครูผู้สอนแต่ละคนส่งผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนทุกคนที่รับ ผิดชอบให้คณะกรรมการของสถานศึกษา โดยมีครูวัดผลเป็นเลขานุการ

7) ครูวัดผลดำเนินการประมวลผลตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

8) เสนอผู้บริหารสถานศึกษาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

รูปแบบที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้และผู้ที่รับผิดชอบเลือกพัฒนาและประเมินเฉพาะคุณลักษณะที่เหมาะสม

เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับโรงเรียนที่มีความพร้อมปานกลาง กล่าวคือ มีจำนวนบุคลากรครูที่ครบชั้นเรียน มีครูพิเศษบ้างแต่ไม่มากนัก ครูคนหนึ่งอาจต้องทำงานทั้งเป็นผู้สอนและทำงานส่งเสริม รวมทั้งรับผิดชอบกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนด้วย สถานศึกษาประเภทดังกล่าวสามารถเลือกใช้รูปแบบการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รูปแบบนี้ โดยการเลือกคุณลักษณะอันพึงประสงค์เฉพาะข้อที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกับมาตรฐานหรือตัวชี้วัดในกลุ่มสาระนั้น ๆ ที่ครูแต่ละคน รับผิดชอบ เพื่อบูรณาการและ จัดทำแผนการเรียนรู้และแผนการพัฒนาคุณลักษณะพึงประสงค์ในข้อนั้น ๆ ด้วยในคราวเดียวกัน การประเมินคุณลักษณะอันประสงค์ก็ดำเนินการร่วมกับตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาคาดหวังว่าเมื่อได้ดำเนินการในภาพรวมแล้ว การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะครบทุ กข้อตามที่สถานศึกษากำหนด แนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามรูปแบบนี้ มีดังนี้

1) คณะกรรมการการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และครูผู้สอน ร่วมกันวิเคราะห์มาตรฐาน /ตัวชี้วัดเนื้อหาในกลุ่มสาระวิชา และพิจารณาเลือกคุ ณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชาที่ครูแต่ละคนรับผิดชอบ รวมทั้งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วย

2) ครูผู้สอนนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่คัดเลือกไว้ไปบูรณาการกับตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดำเนินการพัฒนาและประเมินร่วมกัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3) ครูผู้สอนส่งผลการประเมินให้ครูวัดผล เพื่อสรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดและนำเสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

รูปแบบที่ 3 ครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาพัฒนาและประเมิน หรือร่วมพัฒนาและประเมิน

เป็นรูปแบบที่เหมาะสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบชั้น หรือครบชั้นพอดี แต่ครูคนหนึ่งต้องทำงานหลายหน้าที่ อีกทั้งความพร้อมของทรัพยากรด้านอื่น ๆ มีน้อย ดังนั้น การดำเนินการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ควรเปิดโอกาสให้ชุมชน อันได้แก่ พ่อแม่ผู้ปกครอง ผู้นำชุมช น ปราชญ์ชาวบ้าน เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินด้วย ซึ่งจะทำให้ผลการประเมินมีความเที่ยงตรงมากขึ้นการพัฒนาและการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามรูปแบบนี้ ครูประจำชั้นและครูประจำวิชาร่วมกันพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนทุกคน ทุกข้อ โดยดำเนินการดังนี้

1) ครูประจำชั้นและหรือครูประจำวิชา ซึ่งรับผิดชอบการสอนมากกว่าหนึ่งชั้นหรือหนึ่งกลุ่มสาระบูรณาการทุกกลุ่มสาระและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เข้าด้วยกัน ร่วมกันพัฒนาและประเมิน โดยอาจใช้การสังเกตพฤติกรรมตามสภาพจริง เปิดโอกาสให้ชุมชน ได้แ ก่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชนปราชญ์ชาวบ้าน ร่วมประเมินด้วย ทั้งนี้ กรณีที่มีผู้เรียนบางคนไม่ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ข้อใด ครูร่วมกับชุมชนดำเนินการพัฒนาจนกระทั่งทั้งสองฝ่ายมีความเห็นตรงกันว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติตามเกณฑ์แล้ว จึงให้ผ่านการประเมิน

2) ครูประจำชั้นและหรือครูประจำวิชาร่วมกันสรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และนำเสนอผู้บริหารสถานศึกษาเพื่ออนุมัติ

4) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ถือเป็นเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้ เรียนทุกระดับชั้นด้วยกระบวนการจัดการศึกษาตามหลักสูตร สาระสำคัญเกี่ยวกับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย ความหมาย แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ลักษณะของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แนวดำเนินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเกณฑ์การตัดสิน ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4.1) ความหมาย

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งด้ านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม สร้างเยาวชนของชาติ ให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมและสามารถบริหารการจัดการตนเองได้

4.2) แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถานศึกษาควรดำเนินการในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

4.2.1) กำหนดตัวชี้วัดคุณลักษณะและความสามารถในการร่วมกิจกรรม โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ ความถนัด ความสนใจ วุฒิภาวะของผู้เรียนสอดคล้องกับลักษณะของกิจกรรมนั้น ๆ

4.2.2) กำหนดเวลาให้สอดคล้องกับโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาและเหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรม ทั้งนี้เวลาเรียนสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีละ 120 ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 360 ชั่วโมงเป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

4.2.3) ออกแบบแผนการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด

4.2.4) จัดกิจกรรมการพัฒนาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดอย่างหลากหลาย น่าสนใจ โดยเน้นเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม พฤติกรรมการปฏิบัติ และผลงาน / ชิ้นงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4.3) ลักษณะของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนประกอบด้วยกิจกรรม 3 ลักษณะได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ดังนี้

4.3.1) กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถความถนัดและความสนใจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้วยกระบวนการทา งจิตวิทยาการแนะแนว ให้สอดคล้องครอบคลุมด้านการศึกษา อาชีพส่วนตัวและสังคม กิจกรรมสำคัญในการพัฒนาได้แก่ กิจกรรมการรู้จัก เข้าใจและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น กิจกรรมการปรับตัวและดำรงชีวิตกิจกรรมแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมการตัดสินใจและแก้ปัญหา เป็นต้น

4.3.2) กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจั ดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผนประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอด คล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนได้แก่ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร กิจกรรมชุมนุม ชมรม

1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกันการรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน การประนีประนอมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เป็นต้น

2) กิจกรรมชุมนุม ชมรม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองตั้งแต่การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิ บัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมสำคัญในการพัฒนา ได้แก่ ชุมนุมหรือชมรมต่าง ๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น

4.3.3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโ ยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม กิจกรรมสำคัญได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโ ยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษาสืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสังคม เป็นต้น การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ สามารถนำไปสอดแทรก หรือบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร ได้ตามความเหมาะสม

4.4) แนวดำเนินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

4.4.1) หลักการประเมิน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกระบวนการประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน / ชิ้นงานของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และประเมินตามสภาพจริงโดย

- ให้ผู้เรียนได้ค้นหาศักยภาพของตนเอง การทำงานกลุ่ม ทักษะการอยู่ร่วมกันและการมีจิตสาธารณะ

- ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมิน เช่น ครู ผู้ปกครอง เพื่อนนักเรียน

- สถานศึกษามีการประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4.4.2) แนวทางการประเมิน

สถานศึกษาควรมีแนวทางในการดำเนินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ชัดเจนโดยมีแนวทางการประเมินดังนี้

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม มีแนวปฏิบัติดังนี้

1) ตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้

2) ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน /ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และใช้การประเมินตามสภาพจริง

3) ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน /ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เป็นผู้ผ่านการประเมินรายกิจกรรมและนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียน

4) ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในเกณฑ์เวลาการเข้าร่วมกิจกรรมหรือเกณฑ์การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน /ชิ้นงานของผู้เรียนหรือทั้งสองเกณฑ์ ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนต้องดำเนินการซ่อมเสริมและประเมินจนผ่าน ทั้งนี้ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

4.4.3) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสิน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายปี /รายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปีสุดท้ายเพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยการดำเนินการดังกล่าวมีแนวปฏิบัติดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1) กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

2) ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินผลการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษาที่สถานศึกษากำหนดนั้นผู้เรียนจะต้องผ่านกิจกรรม 3 กิจกรรมสำคัญ ดังนี้

2.1 กิจกรรมแนะแนว

2.2 กิจกรรมนักเรียนประด้วย 2 รูปแบบ

1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2) กิจกรรมชุมนุม ชมรม

2.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

3) นำเสนอผลการประเมินต่อคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ความเห็นชอบ

4) เสนอผู้บริหารสถานศึกษา พิจารณาอนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

4.5) เกณฑ์การตัดสิน

ผู้เรียนจะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนดโดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมินอย่างเหมาะสม ดังนี้

4.5.1) กำหนดคุณภาพหรือเกณฑ์ในการประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ 2 ระดับ คือ ผ่าน และไม่ผ่าน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4.5.2) กำหนดประเด็นการประเมินให้สอดคล้องตามจุดประสงค์ในแต่ละกิจกรรมและกำหนดเกณฑ์การผ่านการประเมิน ดังนี้

1) เกณฑ์การตัดสินผลการประเ มินรายกิจกรรมผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์และปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมไม่ครบตามเกณฑ์ หรือไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2) เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี / รายภาค ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งจาก 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

3) เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรี ยนเพื่อจบระดับการศึกษา ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

3. สาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่ อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบ อาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้าง สรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 1. 1 ชั้นประถมการศึกษาปีที่ 6

1) อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน

2) ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน

3) ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 2.1 ชั้นประถมการศึกษาปีที่ 6

1) อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี

2) สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล

3) นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจเห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลและมีคุณธรรม

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 3.1 ชั้นประถมการศึกษาปีที่ 6

1) บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา

2) ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล

3) เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ

4) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์

5) ใช้คอมพิวเตอร์ช่ วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ง 4. 1 ชั้นประถมการศึกษาปีที่ 6

1) สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ

2) ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แล้วนำเสนอสาระสำคัญที่ประกอบด้วย ความหมาย ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน หลักการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ประเภทของโค รงงาน ขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน การประเมินโครงงาน และเกณฑ์การประเมินโครงงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

หน่วยงานทางการศึกษาและนักวิชาการได้ให้ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2535: 5) ได้ให้ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยวิธีโครงงานว่า หมายถึง การกระทำภารกิจที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาของครูตั้งแต่การคิดสร้างโครงงานการวา งแผนดำเนินการ การออกแบบ การลงมือปฏิบัติ

กรมวิชาการ (2545ข: 28) กล่าวถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานว่าหมายถึง การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่นักเรียนเป็นผู้ศึกษา ค้นคว้า และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ภายใต้คำแนะนำปรึกษา และดูแลของครูอาจารย์ที่ปรึกษา โดยอาจใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆช่วยในการศึกษา เพื่อให้การศึกษาค้นคว้านั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2541: 1-2) กล่าวถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานว่า หมายถึง การศึกษาค้นคว้าตามความสนใจคว ามถนัด ความสามารถของผู้เรียนภายใต้กระบวนการวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบหรือผลงาน ซึ่งมีความสมบูรณ์ในตัว โดยมีนักเรียนเป็นผู้วางแผนการศึกษาค้นคว้าดำเนินการด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540: 166) ให้ความหมายการจัด กิจกรรมการเรียนแบบโครงงาน ไว้ว่า เป็นการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งนักเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ภายใต้การแนะนำการให้คำปรึกษา และการดูแลของครูหรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ

สุวิทย์ มูลคำ (2543: 198) กล่าวถึง การเรียนรู้โดยโครงงานว่า หมายถึงกระบวนการแสวงหาความรู้ หรือ ค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้ หรือสงสัย ด้วยวิธีการต่าง ๆเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจและได้ศึกษาอย่า งลุ่มลึกด้วยตนเองเพื่อขยายความรู้พื้นฐานไปสู่ความรู้ใหม่และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545: 59) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นวิธีจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบั ติจริง โดยใช้ กระบวนการแสวงหาความรู้หรือ ค้นคว้าคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัย ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (2544: 8) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง การสืบค้นอย่างลุ่มลึกในหัวข้อของการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนรายบุคคล กลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ทั้งชั้นเรียน

ชาตรี เกิดธรรม (2547: 5) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นการจัดการเรียนรู้ ที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติจริงในลักษณะการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้นด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้นแนะนำและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

ธีระชัย ปูรณโชติ (2549: 21-31) กล่าวถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานว่า หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการแสวงหาความรู้หรื อการค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยตนเองโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ภายใต้คำแนะนำปรึกษาของครูหรือผู้เชี่ยวชาญจนเกิดเป็นชิ้นงานหรือองค์ความรู้ใหม่ที่มีประโยชน์

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนการส อนที่การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด โดยนักเรียนได้เลือกเรื่องที่อยากศึกษาด้วยตนเอง กำหนดเป็นโครงงานแล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อย่างเป็นระบบเพื่อให้โครงงานบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดย มีครูคอยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้แก่นักเรียน สามารถทำได้ทุกระดับชั้น อาจเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม โดยจะกระทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ อย่างเต็มศักยภาพ สามารถขยายความรู้พื้นฐานไปสู่ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ ในชีวิตจริง

2. หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

นักวิชาการ และหน่วยงานทางการศึกษาได้ให้หลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงานไว้ดังนี้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2541: 1)ได้ให้หลักก ารจัด กิจกรรม การเรียนรู้โดยวิธีโครงงานไว้ดังนี้

1) นักเรียนเป็นผู้ริเริ่มคิดและเลือกเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามความสนใจและ ระดับความรู้ ความสามารถ

2) เป็นกิจกรรมที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อตอบปัญหาที่สงสัย

3) นักเรียนเป็น ผู้วางแผนการศึกษาค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการปฏิบัติ การทดลองคิดค้น รวมทั้งแปลผล สรุปผลและเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยมีครูอาจารย์ เป็นที่ปรึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540: 108)ได้ให้หลักการจัด กิจกรรมการเรียนแบบโครงงานไว้ดังนี้

1) เน้นแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนวางแผน และดำเนินการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาแนะนำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) เน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเริ่มตั้งแต่การกำหนดปัญหาหรือเลือกหัวข้อที่สนใจ การวางแผนการศึกษาค้นคว้า การรวบรวมข้อมูลหรือทดลองสรุปผลการศึกษา

3) การคิดเป็น ทำเป็น หรือแก้ปัญหาด้วยตนเอง

4) มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้และการแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ์ (2539: 11) ได้สรุปหลักการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไว้ ดังนี้

1) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดเอง
2) นักเรียนคิดวางแผนการทำงานเอง
3) นักเรียนเสนอโครงงานเอง
4) นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงงานเอง
5) นักเรียนร่วมกำหนดแนวทางวัดผลเอง

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการจัดการเรีย นรู้แบบโครงงานข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงานมีหลักการสำคัญคือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงใน การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนได้เลือกประเด็นปั ญหา เลือกวิธีการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิดเป็น และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตลอดจนผู้เรียนเป็นผู้เลือกแนวทางปฏิบัติ มีการบูรณาการทักษะความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดในการวางแผนงานรวมทั้งการวิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ประเภทของโครงงาน

นักวิชาการ และหน่วยงานทางการศึกษาได้จัดประเภทของโครงงานไว้ดังนี้

ธีระชัย ปูรณโชติ (2549: 1-2) ได้แบ่งประเภทของโครงงานเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) โครงงานประเภทการสำรวจ
2) โครงงานประเภทการทดลอง
3) โครงงานประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์
4) โครงงานประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย

1. โครงงานประเภทการสำรวจ

โครงงานประเภทการสำรวจเป็นการศึกษารวบรวมปัญหาจากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาหาความรู้ที่มีอยู่หรืออยู่ในธรรมชาติโดยใช้วิธีสำรวจและรวบร วมข้อมูล แล้วนำข้อมูลที่ได้มาจัดกระทำให้เป็นระบบระเบียบและสื่อความหมาย แล้วนำเสนอในรูปแบบต่างๆ การทำโครงงานประเภทนี้ไม่มีการตั้งสมมติฐานและระบุตัวแปรแต่อาจทำในลักษณะใดลักษณะหนึ่งดังต่อไปนี้

1.1) การเก็บรวบรวมข้อมูลในสนามหรือในธรรมชาติได้ทันที โดย ไม่ต้องนำวัสดุตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

1.2) การเก็บรวบรวมวัสดุตัวอย่างมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

1.3) จำลองธรรมชาติขึ้นในห้องปฏิบัติการ แล้วสังเกตและศึกษารวบรวมข้อมูลต่างๆ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. โครงงานประเภทการทดลอง

โครงงานประเภทการทดลองเป็นการศึกษาหาคำตอบของปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยการออกแบบทดลองและดำเนินการทดลอง ลักษณะสำคัญของโครงงานประเภทนี้ คือ การออกแบบการทดลองเพื่อศึกษาผลของตัวแปรที่มีอิทธิพลหรือผลกระทบต่อตัวแปรหนึ่งที่ต้องการศึกษา โดยการควบคุมตัวแปรอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อตัวแปรที่ศึกษา

3. โครงงานประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์

โครงงานประเภทนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการประดิษฐ์อุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อประโยชน์ใช้สอยต่างๆ โดยการประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาหรือการประดิษฐ์สิ่งดังกล่าว อาจเป็นการประดิษฐ์สิ่งใหม่ หรือการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ได้ หรืออาจเป็นการเสนอแบบจำลองทางความคิดเพื่อแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งก็ได้

4. โครงงานประเภทการสร้างทฤษฎีหรือการอธิบาย

โครงงานประเภทนี้เป็นโครงงานที่นำเสนอทฤษฎีหรือคำอธิบายสิ่งต่างๆ หรือปรากฏการณ์ ต่างๆ ซึ่งเป็นแนวคิดใหม่ โดยมีหลักการทางวิทยาศาสตร์หรือทฤษฎีอื่นๆ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ สนับสนุน ทฤษฎีหรือคำอธิบายดังกล่าวอาจใหม่หรือขัดแย้งหรือ อขยายแนวคิดหรือคำอธิบายเดิมที่มีผู้ให้ไว้ก่อนแล้วก็ได้ อาจเป็นการอธิบายปรากฏการณ์เก่าในแนวใหม่ อาจเสนอในรูปของคำอธิบาย สูตร หรือสมการก็ได้ แต่จะต้องมีข้อมูลหรือทฤษฎีอื่นมาสนับสนุนอ้างอิง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีดังต่อไปนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2544: 30) ได้กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไว้ 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา คือ การที่นักเรียนเป็นผู้กำหนดปัญหา แนวคิดและวิธีการที่จะใช้ แก้ปัญหาตามความสนใจอยากรู้ของตนเอง ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเวลา ความรู้ความสามารถและแหล่งข้อมูลที่มี

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการทำโครงงาน ผู้จัดทำโครงงานต้องวางแผนการทำงานในทุกขั้นตอนอย่างละเอียดเพื่อป้องกันความผิดพ ลาดสับสน และให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีระเบียบ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1) การกำหนดปัญหาและขอบเขตการศึกษา

2) การกำหนดวัตถุประสงค์ แนวคิด วิธีการที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา สมมติฐานและนิยามเชิงปฏิบัติการ

3) การวางแผนรวบรวมข้อมูลและการค้นคว้าเพิ่มเติม

4) การกำหนดวิธีการดำเนินงาน ได้แก่ แนวทางการศึกษาค้นคว้าวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ การออกแบบการทดลอง ควบคุมตัวแปร การสำรวจและรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดระยะเวลาในการทำงานแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 3 การลงมือทำโครงง าน เป็นการลงมือปฏิบัติงานตามแผนการทำโครงงานที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 2 ถ้ามีปัญหาให้ขอคำแนะนำ ปรึกษาครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขั้นตอนที่ 4 การเขียนรายงานโครงงาน เป็นการเขียนรายงานผลการปฏิบัติจริง เมื่อได้ข้อมูลและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมู ลพร้อมทั้งแปลผล สรุปผลเป็นที่เรียบร้อยแล้วการเขียนรายงานผลโครงงานเป็นการอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจและทราบถึงปัญหา วิธีการ และผลสรุปที่ได้จากการศึกษา พร้อมอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะในการที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขั้นตอนที่ 5 การเสนอผลงาน หมายถึง การแสดงผลผลิ ต ผลงานจากความคิดความพยายามทั้งหมดที่ผู้ทำโครงงานได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อนำผลงานนั้น ๆ ออกเผยแพร่ โดยมีรูปแบบ การนำเสนอหลายวิธี เช่น การรายงานด้วยปากเปล่า การจัดทำรายงานฉบับย่อ การจัดนิทรรศการหรือการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547: 19–25) กำหนดขั้นตอนที่สำคัญในการทำโครงงาน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) การคิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา / หัวข้อเรื่อง
2) การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3) การเขียนเค้าโครงของโครงงาน
4) การลงมือทำโครงงาน
5) การเขียนรายงาน
6) การแสดงผลงาน

สมเดช สีแสง และสุนันทา สุนทรประเสริฐ (2543: 130) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดทำโครงงานไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้

1) เลือกเรื่องที่น่าสนใจ
2) เตรียมไปหาแหล่งเรียนรู้
3) เข้าสู่การวางแผนก่อน
4) ทำตามขั้นตอนอย่างสนุกสนาน
5) เขียนรายงานอย่างมั่นใจ
6) นำเสนองานได้เหมาะสม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อุดม เชยกีวงค์ (2545: 75) เสนอขั้นตอนการทำโครงงาน 4 ขั้นตอนดังนี้

1) สร้างหัวข้อศึกษาหรือโครงงานที่จะจัดทำ
2) ลงมือปฏิบัติตามที่ได้วางแผนไว้
3) นำเสนอและแลกเปลี่ยน
4) ปรับปรุงแก้ไข

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2544 : 202- 203) ได้กำหนดขั้นตอนการทำโครงงาน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) กำหนดหัวข้อที่จะศึกษา หรือปัญหาที่ต้องการค้นหาคำตอบนั้น
2) สร้างแผนที่ความคิด เพื่อให้เห็นโครงงาน
3) จัดลำดับกิจกรรมหรือวิธีการ
4) ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ตามกำหนด
5) การสรุปและการนำเสนอ

ชาตรี เกิดธรรม (2547: 9-22) ได้กำหนดขั้นตอนการทำโครงงานไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้

1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่องโครงงาน
2) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3) การเขียนเค้าโครงของโครงงาน
4) การปฏิบัติโครงงาน
5) การเขียนรายงาน
6) การนำเสนอผลงาน การแสดงผลงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ธีระชัย ปูรณโชติ (2549: 1-11)ได้กำหนดขั้นตอนการทำโครงงานไว้ 3 ขั้นตอนดังนี้

1) การเสนอเค้าโครงของโครงงาน

ขั้นตอนนี้ นักเรียนต้องเริ่ มจากการเลือกปัญหาที่จะศึกษาและวางแผนการทำโครงงานฯ เพื่อให้เห็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างคร่าวๆแล้วเขียนเค้าโครงของโครงงานเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การเลือกปัญหาที่จะศึกษา

1.2 การวางแผนในการทำโครงงาน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งที่นักเรียนจะต้องดำเนินการด้วยความ รอบคอบ การวางแผนการดำเนินการศึกษาค้นคว้าหรือการออกแบบโครงงาน เป็นการวางแผนการ ปฏิบัติงานอย่างคร่าวๆว่าจะดำเนินการอย่างไรบ้างเป็นขั้นตอน จะใช้วัสดุอุปกรณ์อะไร จำนวนเท่าใด จะควบคุมตัวแปรและเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไรแล้วเขียนเป็นเค้าโครงของโครงงาน (proposal) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอความเห็นชอบและคำแนะนำเพิ่มเติม

2) การทำโครงงาน

ขั้นนี้เป็นขั้นตอนที่นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่ได้เขียนเค้าโครงของโครงงานไว้แล ะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ 3 ขั้นตอนดังนี้

2.1 เตรียมการก่อนลงมือทำโครงงาน ก่อนลงมือทำโครงงานนักเรียนควรเตรียมสิ่งต่างๆที่จะใช้ในการทำโครงงานไว้ให้พร้อม

2.2 การลงมือปฏิบัติ การลงมือ ปฏิบัตินั้น นักเรียนควรพยายามทำตามแผนที่วางไว้ แต่อาจจะเปลี่ยนแปลง ได้บ้างหลังจากที่ทำงานไประยะหนึ่งแล้วพบว่าการปรับปรุงแก้ไขวิธีดำเนินงานบางอย่างจะทำให้ได้ผลงานนั้นดีขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.3 การเก็บข้อมูล ควรเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบโดยจดในสมุดบันทึกข้อมูล เป็นระยะว่าทำ อะไร ทำอย่างไร และได้ผลอย่างไร เมื่อมีปัญหาหรืออุปสรรคได้แก้ไขอย่างไร การบันทึกข้อมูลควรบันทึกเฉพาะข้อมูลที่ได้จากการสังเกตโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง ห้าเท่านั้น ถ้านักเรียนมีข้อเสนอแนะหรือต้องการลงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลหรือวิธีการดำเนินงา นให้เขียนเป็นหมายเหตุไว้ ข้อมูลบางอย่างนักเรียนอาจจะไม่ได้วางแผนการเก็บข้อมูลไว้ แต่ถ้าพบว่าข้อมูลนั้นน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า นักเรียนก็ควรบันทึกไว้เป็นหมายเหตุ

3) การนำเสนอผลงาน

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่นักเรียนต้องเสนอผลการศึกษาค้นคว้าเพื่อ อธิบายให้ผู้อื่นทราบแนวคิดหรือปัญหาที่ศึกษา วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลต่างๆที่รวบรวมได้ ตลอดจนประโยชน์และ ข้อเสนอแนะต่างๆที่ได้จากการทำโครงงานฯ โดยทั่วไปการนำเสนอผลงานจะทำใน 2 ลักษณะ คือ การเขียนรายงานและการแสดงผลงานดังรายละเอียด

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานข้าง ต้น จะเห็นได้ว่านักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษามีการแบ่งขั้นตอนการ ทำโครงงานไว้ค่อนข้างสอดคล้องกันแต่มีจำนวนขั้นตอนที่แตกต่างกันบ้าง แต่หากพิจารณากิจกรรมในขั้นตอนการทำโครงงานจะพบว่ามีกิจกรรมที่สอดคล้องกันซึ่งสามารถสรุป ขั้นตอนการทำโครงงาน ได้ว่าประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) การวางแผน ประกอบด้วย การเลือกหัวข้อหรือประเด็นปัญหาและการวางแผนในการทำโครงงาน 2) การลงมือปฏิบัติ และ 3) การรายงานและนำเสนอผลงาน

5 . การประเมินโครงงาน

นักวิชาการได้กล่าวถึงการประเมินโครงงานไว้ดังนี้

บูรชัย ศิริมหาสาคร (2548: 292-297) กล่าวว่าการประเมินโครงงานตามทฤษฎีเชิงระบบว่ามิได้เน้นการประเมินผลสำเร็จเพียงอย่างเดียวแต่จะประเมินให้ครอบคลุมการทำโครงงานทั้ง 3 ระยะคือ

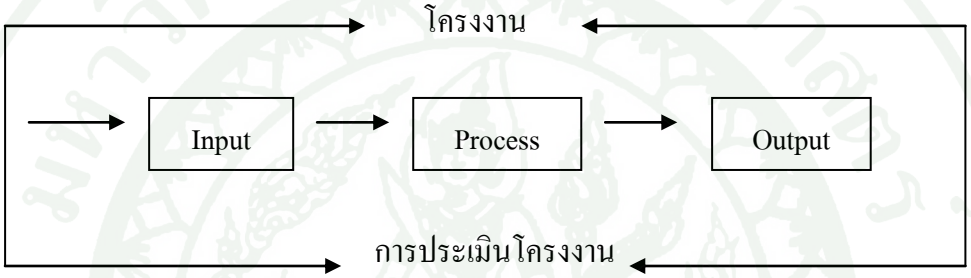
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1) Input : การประเมินก่อนทำโครงงาน

2) Process : การประเมินระหว่างการทำโครงงาน

3) Output/product : การประเมินผลสำเร็จของโครงงาน

ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การประเมินโครงงานตามทฤษฎีเชิงระบบ

จากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่า าการประเมินโครงงานควรประเมินให้ครบทั้ง 3 ระยะ โดยควรมีการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าของการทำงานได้รู้ปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ของผู้รับผิดชอบในแต่ละงานจะได้มีการปรับปรุงแก้ไขได้ทันท่วงที

นอกจากนี้บูรชัย ศิริมหาสาคร (2548: 292-297) ได้เสนอว่าการประเมินโครงงานควรพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

1) เกณฑ์การประเมินโครงงานต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการให้ผู้เรียนทำโครงงาน

2) ไม่ควรนำโครงงานของนักเรียนมาประกวดหรือเปรียบเทียบกัน

3) ควรประเมินด้วยความยุติธรรม ตามความสามารถ และพื้นฐานของผู้เรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) ควรพิจารณาว่าผู้เรียนสามารถทำโครงงานได้สำเร็จตามที่วางแผนไว้เป็นสำคัญ

เดชา จันทคัต (2546: 55 – 57) ได้เสนอแนวทางในการประเมินโครงงานดังนี้

1) ผู้สอนต้องแนะให้ผู้เรียนรู้จักประเมินผลก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการ คือรู้จักพิจารณาก่อนที่จะลงมือทำโครงงานว่ามีสภาพเป็นอย่างไร มีปัญหาอย่างไร ระหว่างที่ดำเนินงานตามโครงงานนั้นยังมีสิ่งใดที่ผิดพลาดหรือเป็นข้อบกพร่องอยู่ จะต้องแก้ไขอะไรอีกบ้างและแก้ไขอย่างไร เมื่อดำเนินการไปแล้วผู้เรียนมีแนวคิดอย่างไร มีความพึงพอใจหรือไม่ ผลของดำเนินการตามโครงงาน ผู้เรียนได้ความรู้อะไร ได้ประโยชน์อย่างไร และสามารถนำความรู้นั้นไปพัฒนาปรับปรุงงานให้ดีขึ้นหรือเอาความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตได้อย่างไรโดยผู้เรียนประเมินโครงงานของตนเองหรือให้ผู้ร่วมงานประเมิน ซึ่งผู้ปกครองอาจให้ความร่วมมือประเมินด้วยก็ได้

2) การประเมินโครงงาน ควรเป็นการประเมินตามสภาพจริง คือผู้สอนต้องสังเกตพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนตลอดระยะเวลาที่ทำโครงงาน ไ ม่ประเมินผลสำเร็จของงานเท่านั้นแต่ประเมินขั้นตอนกระบวนการทำงานด้วยผู้สอนต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกได้ใช้ความคิดในการวิเคราะห์ปัญหา พิจารณาเลือก ประเมินทางเลือก และเลือกแนวทางแก้ปัญหา คิดวางแผนและดำเนินตามแผน สิ่งที่ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าทำโครงงานจะต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียน ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ พฤติกรรมในระหว่างทำงานตามโครงงานผู้เรียนสามารถแสดงออกด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความอดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ เที่ยงธรรม รอบคอบมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นมีทักษะในการคิด มีทักษะในการศึกษาค้นคว้า มีทักษะในการใช้ภาษามีทักษะในการจัดการอย่างเป็นระบบทำงานอย่างมีเป้าหมาย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้มีความรอบรู้ในด้านวิชาที่ศึกษาอย่างถูกต้องและมีนิสัยใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3) รายการที่ควรประเมิน

3.1 ทักษะด้านความรู้ในด้านวิชาเรียน (Knowledge Skills)

3.2 ทักษะด้านความคิด (Thinking Skills)

3.3 ทักษะส่วนบุคคล (Personal Skills)

3.4 คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Attributes)

3.5 ทักษะภาคปฏิบัติ (Practical Skills)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) ประเมินโครงงาน

4.1 ประเมินจากชิ้นงาน (Product Assessment)

4.2 ประเมินจากรายงาน (Report Assessment)

4.3 ประเมินโดยการสอบปากเปล่า (Oral Assessment)

4.4 ประเมินจากโปสเตอร์หรือการจัดนิทรรศการ (Poster /Exhibitions Assessment)

4.5 ประเมินจากการนำเสนอ (Presentation Assessment)

4.6 ประเมินจากสมุดบันทึกหรือแฟ้มสะสมผลงาน (Log Books / Portfolio Assessment)

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง และศิริอร อินทร์ ตลาดชุม (2544: 1-4) กล่าวว่า การประเมินโครงงานควรใช้การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1) ทำไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้ของนักเรียน

2) ยึดพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกเป็นสำคัญ

3) เน้นการพัฒนาตนเองและประเมินตนเอง

4) ให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของนักเรียน

5) มีการเก็บข้อมูลระหว่างปฏิบัติได้ทุกบริบท (Context) ทั้งที่บ้าน โรงเรียน และชุมชน อยู่บนพื้นฐานของเหตุการณ์ชีวิตจริง เอื้อต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้สู่ชีวิตจริง

6) เน้นคุณภาพของผลงานซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการความรู้สู่ความสามารถของนักเรียน

7) เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง เช่น ใช้ข้อมูลในการสังเคราะห์อธิบาย สรุปเป็นกฎทั่วไป ตั้งสมมติฐาน สรุป และแปลผล เป็นต้น

8) วัดปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนุกสนานไม่เครียด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

9) สนับสนุนการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบร่วมกัน

6. เกณฑ์การประเมินโครงงาน

บูรชัย ศิริมหาสาคร(2548: 292-297)ได้เสนอเกณฑ์การประเมินโครงงานว่าควรพิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง ความแปลกใหม่ของเรื่องที่ ทำ วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยเครื่องมือ หรือวัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงงาน

2) ความถูกต้องและเหมาะสมของวิธีการศึกษาค้นคว้า โดยการนำวิธีทางวิทยาศาสตร์มาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพียงใด

3) การเขียนรายงานโครงงาน หรือการจัดแสดงโครงงานมีความถู กต้องชัดเจนในการสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ มีการจูงใจและมีความชัดเจนเพียงใด

4) การอธิบายโครงงานด้วยวาจา หมายถึง ความสามารถในการพูด อธิบายการตอบข้อคำถามได้อย่างถูกต้องคล่องแคล่วเหมาะสม

5) วิธีปฏิบัติงานดำเนินไปตามขั้นตอนอย่างไรบ้าง

6) จุดมุ่งหมายที่กำหนด มีขอบเขตกว้างขวางมากน้อยเพียงใด สามารถปฏิบัติได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้จำเป็นต้องลดจุดมุ่งหมายลง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีหรือไม่ และสามารถเปลี่ยนจุดมุ่งหมายได้หรือไม่

7) ระยะเวลาที่กำหนดมากไปหรือน้อยไปจ ะต้องใช้ระยะเวลาเท่าใด จึงจะ เพียงพอทั้งในด้านการปฏิบัติงานหรือต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เสียค่าวัสดุเพิ่มขึ้นฯลฯเหล่านี้เป็นต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 104) เสนอว่าการประเมินโครงงานควรมีการประเมินองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบดังนี้

1) เนื้อหาโ ครงงาน ประกอบด้วย ความถูกต้อง ความเหมาะสม ในการใช้แนวคิดทาง เลือกใช้ข้อมูลข่าวสารเหมาะตรงประเด็นปัญหา มีการสรุปที่ชัดเจน และ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2) กระบวนการทำงาน ประกอ บด้วย มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินงานตามแผน มีการประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน

3) การนำเสนอโครงงานและ การรายงาน ประกอบด้วย สื่อความหมายได้ชัดเจน ความสมบูรณ์ของข้อมูล ความเหมาะสมของรูปแบบที่ใช้นำเสนอ และการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงงาน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท), (2540) ได้กำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินโครงงานวิทยาศาสตร์ไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ทำ การประเมินโครงงานในหัวข้อนี้ควรคำนึงถึงระดับชั้นและอายุของนักเรียนซึ่งอาจจะประเมินในด้านต่างๆดังนี้

1.1 ใช้ศัพท์เทคนิคได้ถูกต้องและมีความเข้าใจในศัพท์เทคนิคที่ใช้เพียงใด

1.2 ค้นหาเอกสารอ้างอิงได้เหมาะสมและมีความเข้าใจในเรื่องที่อ้างอิงมากน้อยเพียงใด

1.3 เข้าใจหลักการสำคัญๆของเรื่องที่ทำมากน้อยเพียงใด

1.4 ได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการทำโครงงานนอกเหนือจ ากที่เรียนตามหลักสูตรปกติมากน้อยเพียงใด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการทำโครงงาน หรือ เทคนิคที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น ถ้าเป็นโครงงานประเภททดลอง หรือสำรวจรวบรวมข้อมูล การประเมินในหัวข้อนี้ควรประเมินในด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 ปัญหาหรือสมมติฐานมีความชัดเจนเพียงใด

2.2 การออกแบบการทดลอง หรือการวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลทำได้รัดกุมเพียงใด

2.3 การวัดและการควบคุมตัวแปรทำได้ดีเพียงใด

2.4 การจัดกระทำและการนำเสนอข้อมูล ทำได้เหมาะสมเพียงใด

2.5 การแปลผลเหมาะสมและตั้งอยู่บนรากฐานข้อมูลที่รวบรวมมาได้เพียงใด

2.6 การบันทึกประจำวันเกี่ยวกับการทำโครงงาน ทำไว้เรียบร้อยและเหมาะสมเพียงใด

ถ้าเป็นโครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์ การประเมินในหัวข้อนี้ควรประเมินในด้านต่างๆ

2.7 วัสดุที่ใช้มีความเหมาะสมเพียงใด

2.8 การออกแบบมีความเหมาะสมกับงานที่จะใช้เพียงใด เช่น ขนาด รูปร่าง ตำแหน่งของปุ่มควบคุมต่างๆ ฯลฯ

2.9 มีความคงทนถาวรเพียงใด

2.10 คำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานเพียงใด

2.11การออกแบบได้คำนึงถึงการซ่อมบำรุงรักษามากน้อยเพียงใด เช่น ส่วนที่จำเป็นต้องถอดออกเปลี่ยนบ่อยๆ หรือต้องซ่อมบำรุงบ่อยๆอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพียงใด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.12 มีความประณีต เรียบร้อย สวยงามจูงใจผู้ใช้เพียงใด

2.13 เทคนิค วิธีการที่ใช้ มีความเหมาะสมกับเทคโนโลยีในปัจจุบันเพียงใด

ถ้าเป็นโครงงานเชิงทฤษฎี การประเมินในหัวข้อนี้ควรประเมินในด้านต่างๆดังนี้

2.14 แนวความคิดมีความต่อเนื่องเพียงใด

2.15 แนวความคิดมีเหตุผลและมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด

2.16 กติกาหรือข้อตกลงเบื้องต้นที่ใช้มีความเหมาะสมเพียงใด การอธิบายหรือการสรุปแนวความคิดตั้งอยู่บนกติกาหรือข้อตกลงเบื้องต้นที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด

3) การเขียนรายงาน การจัดแสดงโครงงานและการอธิบายด้วยปากเปล่า การประเมินโครงงานในหัวข้อนี้เป็นการประเมินในด้านต่างๆดังนี้

3.1 รายงานของนักเรียนมีความเหมาะสมเพียงใด ซึ่งอาจจะพิจารณาจากความถูกต้องของแบบรายงาน ความชัดเจนและครอบคลุมของบทคัดย่อ ความถูกต้องของศัพท์ที่ใช้ความเหมาะสมของตาราง กราฟ รูปภาพที่ใช้ประกอบ

3.2 การจัดแสดงโครงงาน ทำได้เหมาะสมเพียงใด คำอธิบายที่เขียนในแผ่นโปสเตอร์ที่จัดแสดงชัดเจนและช่วยให้เข้าใจโครงงานที่ทำได้เพียงใด ออกแบบและติดตั้งได้สวยงามน่าชมเพียงใด วัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาแสดงจัดได้เหมาะสมเพียงใด ดึงดูดความสนใจและช่วยให้เข้าใจโครงงานได้มากขึ้นเพียงใด

3.3 การอธิบายปากเปล่า อธิบายได้ชัดเจน รัดกุมเพียงใด ใช้ภาษาได้เหมาะสมเพียงใด ตอบคำถามได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและแคล่วคล่องเพียงใด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การประเมินในข้อนี้ต้องคำนึงถึงระดับของผู้ทำโครงงานคือ เป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์หรือความแปลกใหม่ในระดับผู้ทำโครงงาน ไม่ใช่ระดับของผู้ประเมินโครงงานซึ่งอาจจะประเมินจากหัวข้อต่างๆดังนี้

4.1 ปัญหาหรือเรื่องที่ทำมีความสำคัญ และมีความแปลกใหม่เพียงใด

4.2 ได้มีการดัดแปลง เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมแนวคิดที่แปลกใหม่ลงไปในโครงงานที่ทำมากน้อยเพียง ใด

4.3 มีการคิดและใช้วิธีการที่แปลกใหม่ในการควบคุมหรือวัดตัวแปร หรือ เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆมากน้อยเพียงใด

4.4 มีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือที่แปลกใหม่ในการทำโครงงานมากน้อยเพียงใด

4.5 มีการออกแบบ ประดิษฐ์ ดัดแปลง หรือใช้วัสดุอุปกรณ์ที่แปลกใหม่ในการ ทำโครงงานมากน้อยเพียงใด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สาระสำคัญเกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แล้วนำเสนอสาระสำคัญประกอบด้วย ความหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กระบวนการ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์ คุณภาพ ของ การ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ความหมายของการวัดและประเมินการเรียนรู้มีดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 91) ให้ความหมายของการวัดและประเมินการเรียนรู้ไว้ดังนี้

การวัด (Measurement) หมายถึง การกำหนดตัวเลขให้กับวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งการจะได้มาซึ่งตัวเลขนั้น อาจต้องใช้เครื่อ งมือวัดเพื่อให้ได้ตัวเลข ที่สามารถแทนคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการวัด เช่น ไม้บรรทัดวัดความกว้างของหนังสือได้ 3.5 นิ้ว ใช้เครื่องวัดน้ำหนักของเนื้อหมูได้ 0.5 กิโลกรัม ใช้แบบทดสอบวัดความรอบรู้ในวิชาภาษาไทยของ เด็กชายแดงได้ 42 คะแนน เป็นต้น

การประเมิน (Assessment) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล ตีความ บันทึก และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคำตอบของผู้เรียน ที่ทำในภาระงาน / ชิ้นงาน ว่าผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ และจะทำ ต่อไปอย่างไร ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย

การประเมินค่า /การตัดสิน (Evaluation) หมายถึง การนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวัดหลายๆ อย่างมาเป็นข้อมูลในการตัดสินผลการเรียน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (criteria) ที่สถานศึกษากำหนด เพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผู้เรียนมีความเก่งหรืออ่อนเพียงใด บรรลุเป้าหมายที่ต้องการมากน้อย เพียงใด ซึ่งคือการสรุปผลการเรียนนั่นเอง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่างๆว่าผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ ของการเรียนการสอนหรือไม่ จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อให้รู้จักผู้เรียนมากที่สุด ในขณะเดียวกันข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนก็จะสะท้อนภาพความสำเร็จหรือจุดบกพร่องของการจัดการเรียนการสอน หรือหลักสูตรที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงต่อไป (พรทิพย์ ไชยโส, 2546: 229)

2. จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 2) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนจุดมุ่งหมายพื้นฐานสองประการ ประการแรก คือ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียน และการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง บันทึก วิเคราะห์แปลความหมายข้อมูลแล้วนำมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กันหากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดการเรียนการสอนก็ขาดประสิทธิภาพ การประเมินระหว่างการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เช่นนี้เป็นการวัดและประเมินผลย่อย (formative assessment) ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทุกวัน เป็นการประเมินเพื่อให้รู้จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง จึงเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา ในการเก็บข้อมูล ผู้สอนต้องใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การซักถาม การระดมความคิดเห็นเพื่อให้ได้มติข้อสรุปของประเด็นที่กำหนด การใช้แฟ้มสะสมงาน การใช้ภาระงานที่เน้นการปฏิบัติ การประเมินความรู้เดิม การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง การให้เพื่อนประเมินเพื่อน และการใช้เกณฑ์การให้คะแนน (rubrics) สิ่งสำคัญที่สุดในการประเมินเพื่อพัฒนา คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนในลักษณะคำแนะนำที่เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ทำให้การเรียนรู้พอกพูน แก้ไขความคิด ความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนการให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายและพัฒนาตนได้

จุดมุ่งหมายประการที่สอง คือ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (summative assessment) ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียน จบรายวิชา เพื่อตัดสินให้คะแนน หรือให้ระดับผลการเรียน ให้การรับรองความรู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่ อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนที่ดีต้องให้โอกาสผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลายและพิจารณาตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ผลการปฏิบัติมากกว่าใช้เปรียบเทียบระหว่างนักเรียน

3. หลักการดำเนินการวัดประเมินและผลการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 26) กล่าวถึงหลักการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้ นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกระบวนการเก็บรวบรวม ตรวจสอบ ตีความผลการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดของหลักสูตร นำผลไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาต้องมีกระบวนการจัดกา ร ที่เป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ และให้ผลการประเมินที่ตรงตามความรู้ ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอก ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้สถานศึกษาจึงควรกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้

1) สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

2) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตัดสินผลการเรียน

3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เ พื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดธรรมชาติวิชาและระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

5) การประเมินผู้เรียนพิจ ารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

6) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

7) ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและระหว่างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

8) ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

Gronlund and Linn (1990: 6-8) ได้เสนอหลักทั่วไปของการประเมินไว้ดังนี้

1) กำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่า ต้องการประเมินอะไร และอะไรต้องทำก่อนหลังในกระบวนการประเมิน สิ่งที่ประเมินคืออะไร และใช้เทคนิคอะไร ต้องอธิบายสิ่งที่ประเมินอย่าง ชัดเจน ใช้เทคนิคที่มีคุณภาพแ ละเหมาะสมกับคุณลักษณะที่ต้องการประเมิน เช่น เมื่อต้องการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ต้องให้ความหมายที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงว่าผลของการเรียนรู้หมายถึงอะไรก่อนที่จะเลือกใช้เครื่องมือวัดคุณลักษณะนั้นๆ

2) กระบวนการประเมิน ต้องมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะหรือการแสดงออกที่ต้องการวัด การเลือกกระบวนการประเมินต้องเลือกบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ ความถูกต้องแม่นยำหรือความสะดวก การตัดสินมีความสำคัญแต่ก็เป็นอันดับสองรองจากกระบวนการ

3) การประเมินที่ดีต้องใช้กระบวนการที่หลากหลาย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) การประเมินต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของวิธีการและเครื่องมือในแต่ละประเภท

5) การประเมินต้องมีความหมายเมื่อสิ้นสุดการประเมินนั่นก็คือ การนำผลการประเมินไปใช้ให้เกิดประโยชน์

จากสาระสำคัญข้างต้นสรุปหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้ว่า กระบวนการวัดผลและประเมินผลต้องถูกต้องเที่ยงตรง (Validity) ตามจุดประสงค์ มีการดำเนินการประเมินทั้งก่อนการเรียนการสอน ระหว่างดำเนินการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน และต้องประเมินทั้งภาคความรู้ ภาคปฏิบัติ เจตคติ กระบวนการเรียน รู้และกระบวนการทำงานตามพฤติกรรมที่บ่งชี้ในจุดประสงค์การเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ รวมถึงต้องมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมินความสามารถของตนเองเป็นระยะๆ และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ของผู้เรียนจากเครื่องมือวัดและการประเมินผลที่มีคุณภาพ สามารถแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนและสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนได้ และสามารถนำผล การประเมินมาแสดงหลักฐานยืนยันมาตรฐานด้านกระบวนการและมาตรฐานด้านผู้เรียนได้อย่างน่าเชื่อถือ รวมทั้งต้องใช้เครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงตรงสูง

4. กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

นักการศึกษา ได้เสนอ กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2543: 8) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมิน ทำหน้าที่ให้สารสนเทศเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคลตามจุดหมายข องหลักสูตร และปณิธานของสถาบันการศึกษา จึงควรมีการวางแผนการประเมินไปพร้อมๆ กับการวางแผนการสอนตามขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์จุดประสงค์ในรายวิชา และพิจารณาโอกาสของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะสร้างสรรค์สมรรถภาพ และคุณลักษณะที่คาดหวัง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) ระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา ในรูปของพฤติกรรมที่แสดงสมรรถวิสัยที่ต้องการพัฒนา (Proficiency) ซึ่งจะประกอบด้วยพฤติกรรมที่ต้องการให้แสดงออกภายใต้สถานการณ์ของวิชาหนึ่งๆ

3) ค้นหาวิธีการประเมินที่จะอธิบายสมรรถภาพของผู้เรียน กา รค้นหาวิธีการประเมินเป็นการออกแบบงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนทำเพื่อแสดงออกในสิ่งที่จะให้ความหมายว่าผู้เรียนมีความสามารถหรือไม่ งานหรือกิจกรรมที่ให้ทำต้องแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่เกิดจากการบูรณาการความสามารถพื้นฐานเข้าด้วยกัน และสอดคล้องกับชีวิตจริงสูง และเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ประเมินความสามารถที่แท้จริงได้มาก (Authentic assessment)

4) กำหนดเวลา และ สภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนปฏิบัติงานหรือกิจกรรมประเมินโดยสื่อความหมายด้วยความเข้าใจ

5) กำหนดเกณฑ์คุณภาพของการแสดงออกที่เหมาะสมและท้าทายความส ามารถของผู้เรียนเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพิจารณา

พรทิพย์ ไชยโส (2540: 13) ได้กล่าวไว้ว่า ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นในแต่ละรายวิชา ทั้งทางด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และคุณลักษณะทางจิตพิสัย เพื่อให้เกิดแนวทางในการจัดกิจกรรมการสอนและประเมิน

2) กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินผลว่าจะทำการประเมินผลเพื่อตรวจสอบความรู้และทักษะพื้นฐานของนักเรียน ตรวจสอบ ข้อบกพร่องท างการเรียนของนักเรีย หรือชี้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3) กำหนดระยะเวลาที่จะทำการประเมิน

4) กำหนดเครื่องมือและดำเนินการวัด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5) กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินเพื่อแปลความ

6) นำผลการวัดและการประเมินมาสรุปถึงข้อบกพร่อง ข้อดี ที่ได้รับจากประสบการณ์กา ร เรียนรู้ ทั้งในแง่ของนักเรียนและการสอน เพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

จากสาระสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ข้างต้น สรุปได้ว่า การวัดและประเมินประกอบด้วยกระบวนการหลัก 5 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยนำไปพัฒนาเป็นแนวทา ง การประเมินในการวิจัยครั้งนี้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและการประเมินผลว่าจะทำการประเมิน เพื่อตรวจสอบความรู้ และทักษะพื้นฐานของนักเรียน หรือตรวจสอบข้อบกพร่องและความก้าวหน้า ทางการเรียนของนักเรียน หรือตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้น กับนักเรียนเพื่อให้ผู้ประเมินสามารถระบุสิ่งที่มุ่งประเมินได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและครอบคลุม

3) การออกแบบหรือวางแผนการวัดและการประเมิน โดยกำ หนด ช่วงเวลา วิธีการผู้ ประเมิน เครื่องมือ และเกณฑ์ในการประเมินที่เหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมินเพื่อให้สามารถอธิบาย ได้ว่าผู้เรียนมีความสามารถระดับใด มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาอย่างไร พร้อมทั้ง พัฒนาเครื่องมือ และเกณฑ์การวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด

4) การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด บันทึกผลการประเมิน และข้อค้นพบ ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและ ประเมินโดยดำเนินการควบคู่และบูรณาการไปกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

5) การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ โดยนำผลการวัดและการประเมินและข้อค้นพบ ที่ได้มาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการ จัดการเรียน การสอน กระบวนการวัดและประเมิน เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5. เกณฑ์คุณภาพของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สามารถพิจารณาได้จากเกณฑ์ต่อไปนี้

Johnson and Johnson (2002: 5) ได้กล่าวถึงการประเมินว่า การประเมินที่มีความหมาย คือ การประเมินที่สามารถ บรรลุวัตถุประสงค์ของการประเมิน ซึ่งครูผู้สอนต้องปฏิบัติอย่างมีกระบวนการ คือ มีการกำหนดจุดประสงค์ของการประเมิน เลือกทักษะที่ต้องการประเมิน เลือกกระบวนการที่ใช้ในการประเมิน มีเกณฑ์และระดับคะแนนที่ชัดเจน ผู้มีส่วนได้เสียเข้าใจในกระบวน การประเมินนั้น รวมถึงผลการประเมินนั้นต้องมีแนวทางที่ชัดเจนในการเพิ่มขึ้นของคุณภาพการเรียนการสอน

Lambert and Lines (2000 : 20) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลมีประสิทธิภาพต้องมีเกณฑ์ที่ เหมาะสมกับจุดประสงค์ของรายวิชา มีความยุติธรรม แล ะที่สำคัญ คือต้องมีความชัดเจนใน จุดประสงค์ของการประเมินว่าต้องการประเมินเพื่ออะไร และนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์อย่างไร

Oosterhof (1996 : 5) ได้กล่าวถึงการประเมินผลสรุปได้ว่า การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพต้องมีโครงสร้างของการประเมิน ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ที่สอดคล้องกัน ดังนี้ ส่วนที่หนึ่งการแปลผลและการนำผลการประเมินไปใช้ ส่วนนี้เป็นส่วนสำคัญของการประเมินที่ช่วยอธิบายระดับพฤติกรรมของผู้เรียนกับเกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบ การแปลผลของ คะแนน และการนำผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ประโยชน์ ส่วนที่สองพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน ผู้ประเมินต้องกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องการประเมินว่าต้องการประเมินพฤติกรรมใด เพราะพฤติกรรมที่กำหนดนี้เป็นตัวกำหนดโครงสร้างของการประเมิน ส่วนที่สาม คือ วิธีการประเมิน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ประเมินเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ เพราะฉะนั้นผู้ประเมินต้องเลือกวิธีการประเมินที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการประเมิน และพฤติกรรมที่ต้องการประเมินนั้นต้องเป็นตัวแทนของ พฤติกรรมทั้งหมด เพราะผู้ประเมินไม่สามารถประเมินพฤ ติกรรมทั้งหมดของผู้เรียนได้ จึงต้องเลือกตัวแทนพฤติกรรมที่สามารถอ้างอิงถึงพฤติกรรมทั้งหมดของผู้เรียนได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Angelo and Cross (1993 : 3) ได้กล่าวถึง การประเมินไว้ว่า การประเมินที่ดีมีประสิทธิภาพต้องมีการวางแผนการประเมิน อธิบายขั้นตอ นแต่ละขั้นในแผน ระบุจุดประสงค์การประเมินที่ชัดเจน เลือกใช้เทคนิคหรือวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม มีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการประเมิน และการนำผล การประเมินไปใช้อย่างคุ้มค่า หลังจากนั้นดำเนินการประเมินผลตามแผนที่ได้วางไว้ เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ผ ล นำผลการประเมินไปใช้และขั้นสุดท้ายผู้ประเมินต้องมีการประเมินผลการประเมินของตนเอง เพื่อปรับปรุงกระบวนการประเมินผลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้ประเมินต้องกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่คาดหวังไว้ในการประเมิน เพื่อนำผลการประเมินของตนเองมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์นั้น

สุวิมล ว่องวาณิช (2546 อ้างใน ศิริเดช สุชีวะ , 2546 : 52-54) ได้กล่าวไว้ว่า คุณภาพของผลการวัด ขึ้นอยู่ กับ คุณภาพของเครื่องมือและวิธีการวัด เป็นหลักไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบหรือแบบประเมินทักษะ ความแม่นยำของผลการวัดก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่ องมือ คุณภาพของเครื่องมือพิจารณาได้จากคุณสมบัติสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ความตรง (validity) คือ สามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งอาจตรวจสอบได้จากความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามในแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม และความเที่ยง (reliability) คือ การให้ ผลการวัดที่คงเส้นคงวาในบุคคลหนึ่งๆ นั้นก็คือ คุณลักษณะ ที่มุ่งวัดของบุคคลไม่แปรเปลี่ยน ซึ่งอาจตรวจสอบได้จากความสอดคล้องระหว่างผลการวัด คุณลักษณะเดิม 2 ครั้ง (test-retest reliability หรือ stability) หรือการตรวจสอบความเที่ยงแบบคงที่ ภายใน ในรูปของสูตรสำเร็จ KR-20 KR-21 ส่วนคุณภาพของการประเมินผล ขึ้นอยู่กับสองปัจจัย คือ คุณภาพของผลการวัดและความเหมาะสมของเกณฑ์ในการตัดสินผลการเรียน จะมีความถูกต้องเพียงใดขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของคะแนนที่เป็น ผลจากการวัด และเกณฑ์ในการตัดสินคะแนน ออกมาเป็นระดับผลการเรียน การใช้เกณฑ์ที่ต่างกันย่อมนำมาซึ่งผลการประเมินที่แตกต่างกัน การเลือกเกณฑ์การประเมินที่ถูกต้องเหมาะสมจึงสำคัญเท่าๆ กับความพิถีพิถันในการวัด คุณค่าของ การวัดและประเมินผลไม่ใช่เพียงแค่ใช้ตัดสิ นได้ตกเท่านั้น แต่เป็นการนำผลการวัดและประเมินมาพัฒนาผู้เรียน ผู้สอน และการจัดการศึกษาในภาพรวม ซึ่งในการนำผลมาพัฒนาดังกล่าวนั้นให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างทาง (formative evaluation) เพื่อให้ข้อมูล ป้อนกลับในการป รับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการสอนของผู้สอนเพื่อก้าวไปสู่ความสำเร็จสูงสุดรวมกันในปลายทางของการเรียนรู้มากกว่าการใช้การประเมินผลรวบยอด (summative evaluation) เพื่อตัดสินผลที่ปลายทาง ซึ่งมีส่วนช่วยในการพั ฒนาผู้เรียนและผู้สอนน้อยมากการประเมินผลการเรียนรู้นั้นจะต้องประเมินผู้เรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อย่างรอบด้าน (holistic) ของความเป็นมนุษย์ที่จะดำรงชีวิตอย่างสันติสุขและเกื้อกูลสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ การคิดวิเคราะห์ รวมทั้งค่านิยมอันพึงประ สงค์ อย่างทัดเทียมกันทุกด้านด้วย กระบวนการวัดและประเมินผลที่เข้าถึงสภาวะที่แท้จริงของผู้เรียน ในการนำผลการเรียนรู้ทั้งหมด มาใช้ในสถานการณ์จริงของชีวิตและสังคม โดยเน้นการมีส่วนร่วม ในการวัดและประเมินผลของ ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตัวผู้เรียนเอง เพื่ อให้เข้าถึงปรัชญา ของการประเมินเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในตัวบุคคลและสังคม

สุวิมล ว่องวาณิช (2546 อ้างใน เอมอร จังศิริพรปกรณ์ , 2546: 150-151) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินผลตามทิศทาง การปฏิรูปการศึกษา เป็นการประเมินผลที่ต้องป ระเมินทั้งผลการเรียนรู้ และพัฒนาการของผู้เรียน อย่างต่อเนื่อง ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน โดยผู้สอนต้อง ให้ความสำคัญกับวิธี การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ ของผู้เรียนและสามารถ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นหนึ่งเดียวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน และเกิดขึ้นอย่าง สม่ำเสมอตลอดหลักสูตร โดยผู้สอนต้องดำเนินกิจกรรมการประเมินผลด้วย รูปแบบกัลยาณมิตร มีจิตใจช่วยเหลือเกื้อกูล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญามีความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธ รรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545 : 11) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดและประเมินผลเป็นศาสตร์ขั้นสูง เพราะมีการจัดระบบเนื้อหาความรู้เป็นขั้นตอน มีระเบียบกฎเกณฑ์และแบบแผนวิธีการ สามารถ พิสูจน์ ทดลองความจริง และตรว จสอบผลได้ และเพื่อให้การวัดและการประเมินผลการศึกษา เป็นไปอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ ควรยึดหลักการปฏิบัติ คือวัด ให้ตรงจุดมุ่งหมาย นิยามคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้ชัดเจนและวัดให้ครอบคลุมทุกส่วนของ คุณลักษณะที่ระบุไว้ ใช้ เครื่องมือที่ มีคุณภาพสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด มีความยุติธรรม ในการวัดและประเมินผล มีใจเป็นกลางไม่ลำเอียงหรืออคติ ตัดสินตามหลักวิชา มีการกำหนดเกณฑ์ ตัดสินผลโดยใช้เกณฑ์ เดียวกัน แปลความให้ถูกต้องสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ และที่สำคัญคือการนำผลการวัดและประเมินมาใช้อย่างคุ้มค่า

พรทิพย์ ไชยโส (2540 : 13-14) ได้กล่าวถึง กระบวนการวัดและประเมินไว้ว่า ควรได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของข้อมูลที่นำมาใช้ในการตีความ การประเมิน ต้องได้รับการสนับสนุนทั้งจากหลักฐานเชิงประจักษ์และการวิเคราะห์ในเชิงเหตุผล นอกจากนี้แล้ว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ยังต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการประเมินการปฏิบัติ โดยประเด็นที่ให้ความสำคัญในการพิจารณา คือ การตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการประเมิน การป ฏิบัติเชิงเทคนิคเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบแผนงานในการวัดเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ และกา รตรวจสอบเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจในการประเมินว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2533: 16-20) ได้กล่าวว่า การวัดผลทางการศึกษาเป็นการวัดทางอ้อม เพราะฉะนั้น ผลการวัดจะน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการออกแบบทดสอบ การกำหนดงานหรือสถานการณ์ ที่สัมพันธ์กันระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกกับกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องนั้นก็คือการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ชัดเจน จะช่วยในการวางแผนการสอน การจัดเตรียมเนื้อหา กิจกรรมการสอน และการเลือกใช้เครื่องมือและวิธีการในการวัดและประเมินได้ง่ายและถูกต้อง การวัดแต่ละครั้งไม่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง เพราะฉะนั้นข้อคำถามหรือข้อสอบที่ใช้วัดนั้น ต้องเลือกสรรหรือสุ่มให้ได้เป็นตัวแทนของมวลความรู้ทั้งหมดในขอบเขตหรือวัตถุประสงค์นั้นๆ และที่สำคัญเครื่องมือที่ใช้ต้องมีคุณภา พ จึงสามารถวัดคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกับสภาพที่แท้จริงได้

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับคุณภาพของการวัดและประเมินผลสรุปได้ว่า การวัดผลทางการศึกษาเป็นการวัดทางอ้อม เพราะฉะนั้นในการกระบวนการวัดและประเมินผลที่ดีต้องมีการวางแผน กำหนด จุดประสงค์เชิ งพฤติกรรมที่ชัดเจน เลือกพฤติกรรมที่เป็นตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมด เพราะผู้ประเมินไม่สามารถประเมินพฤติกรรมทั้งหมดของผู้เรียนได้เลือกวิธีการที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดเครื่องมือที่ใช้มีความน่าเชื่อถือ และมีความยุติธรรมในการวัดและประเมินผล มีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม แปลความให้ถูกต้องสอดคล้องกับเกณฑ์และต้องประเมิน ผู้เรียนอย่างรอบด้าน (holistic) ทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ การคิดวิเคราะห์ รวมทั้งค่านิยม อันพึงประสงค์อย่างทัดเทียมกันทุกด้านด้วยกระบวนการวัดและประเมินผลที่เข้าถึงสภาวะที่แ ท้จริง ของผู้เรียน โดยเน้นการมีส่วนร่วมใน การวัดและประเมินผลของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะตัวผู้เรียนเอง และนำผลการวัดและประเมินมาใช้อย่างคุ้มค่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ตระกูลพันธ์ กันไว (2543) ได้ศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง การใช้โครงงานคณิตศาสตร์ในการประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้โครงงานคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทำโครงงานคณิตศาสตร์ 2) แบบประเมินเค้าโครงงานคณิตศาสตร์ 3) แบบฟอร์มการเขียนเค้าโครงงาน 4) แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม และ 5) แบบสำรวจรายการการนำเสนอปัญหาที่จะปรึกษา ผลการศึกษาพบว่า โครงงานคณิตศาสตร์สามารถใช้ในการประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ในด้านการนำความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางคณิตศาสตร์ ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ผลการศึกษายังชี้ให้เห็นว่าการประเมินผลการ เรียนคณิตศาสตร์โดยใช้โครงงานคณิตศาสตร์ควรมีแนวทางคือ เตรียมเอกสารประกอบการประเมินโครงงานคณิตศาสตร์ ชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับการประเมินแบบมีส่วนร่วม และการประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้โครงงานคณิตศาสตร์ ทำการประเมินโครงงานคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องโดยใช้แบบประเมินแปลงคะแนนจากแบบประเมินโครงงานคณิตศาสตร์เป็นคะแนนของผลการเรียนคณิตศาสตร์

ประภาพร สุขพูล (2544) ได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง งานประดิษฐ์จากข้าวโพดโดยใช้โครงงานกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านโนนม่วง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่นปีการศึกษา 2543 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง งานประประดิษฐ์จากข้าวโพดโดยใช้โครงงาน แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน แบบประเมินโครงงานและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.44/90.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์85/85 ที่ตั้งไว้และมีประสิทธิผลเท่ากับร้อยละ70

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริยากร ฝางแก้ว (2546) ได้พัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์จากต้นกล้วย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโพนเมืองประชารัฐ "ดร.ก่อ สวัสดิ์พาณิชย์อนุสรณ์ "จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์จากต้นกล้วย แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน แบบประเมินโครงงานและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า แผนการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่ อง การออกแบบผลิตภัณฑ์จากต้นกล้วย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.85/90.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับร้อยละ 73 ดังนั้น การจัดกิจกรรมแบบโครงงาน สามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักกระบวนการทำงานและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

รุ่งทิวา สิงหัดชัย (254 6) ได้ศึกษาการประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยกิจกรรมกา รเรียนรู้แบบโครงงาน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนดอนก่อโนนสวรรค์ อำเภอศรีเชียงใหม่ จังหวัดหนองคาย จำนวน 40 คน ทำการปฏิบัติ 4 วงจร แต่ละวงจรใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้น คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกต ขั้นสะท้อนผล ใช้การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำโครงงานตามวิธีการทำโครงงาน 5 ขั้นตอน เครื่องมือ ในการวิจัยมี 5 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องเงิน และเวลาจำนวน 13 แผน ทำการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็น 4 วงจร วงจรที่ 1 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-2) วงจรที่ 2 (แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3-6) วงจรที่ 3 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7-9) วงจรที่ 4 (แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 10-13) แบบสังเกต 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 ใช้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชนิดตรวจรายการ (Checklist)จำนวน 26 ข้อ ฉบับที่ 2 ใช้สังเกตด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์นักเรียน 7 ด้าน เป็นชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 7 ข้อ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นชนิดตรวจรายการ (Checklist) จำนวน 26 ข้อ แบบประเมินโครงงานชนิดมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 27 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลื อก จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 20 ข้อมีค่าความยาก 0.20 ถึง 0.74 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.69 ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 และ0.84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ และลักษณะอันพึงประสงค์ดีขึ้น

2. ผลการประเมินการเรียนรู้ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโค รงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.1 ด้านความรู้

2.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทั้งเรื่องเงินและเรื่องเวลา นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

2.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบ บโครงงาน เรื่อง เงิน นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากคะแนนหลังเรียน ส่วนเรื่อง เวลา นักเรียนมีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างจากคะแนนหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ผลการประเมินทักษะกระบวนการ นักเรี ยนได้พัฒนาความสามารถสูงขึ้นตามลำดับ คือจากวงจรที่ 1 อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$=2.20)ส่วนวงจรที่ 2 3และ 4 อยู่ในระดับดี $\bar{x}$=2.63, $\bar{x}$=2.90 และ $\bar{x}$=3.05ตามลำดับ)

2.3 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนได้พัฒนาพฤติกรรมสูงขึ้นตามลำดับ คือจากวงจรที่ 1 ,2,3 และ 4 อยู่ในระดับดี($\bar{x}$=1.78 $\bar{x}$=2.00, $\bar{x}$=2.12 และ $\bar{x}$=2.15 ตามลำดับ)

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ได้ว่า แนวทางการประเมินผล การ เรียนรู้ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ควรเป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีการประเมินองค์ ประกอบของคุณภาพผู้เรียนครบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และควรบูรณาการ การ ประเมินผลการเรียนรู้เข้ากับแผนการจัด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเรียนรู้ ที่เปิดโอกาสให้นั กเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด โดยนักเรียนได้เลือกเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเอง กำหนดเป็นโครงงานแล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ เพื่อให้โครงงานบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและอำนวยความส ะดวกให้แก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถขยายความรู้พื้นฐานไปสู่ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ในชีวิตจริง นอกจากนั้นแนวทางดังกล่าวควรมีเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน รวมทั้งมีการพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนน ในเครื่องมือที่ใช้ประเมินอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมและง่ายต่อการนำไปใช้ประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน รายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้แนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น คือนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึ กษาปีที่ 6 /1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต จำนวน 35 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวข้องกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ใน สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2) กำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี คือ เพื่อ เป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรีย นรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมิ นความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใน ลักษณะ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เข้ากับการป ระเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระที่เน้นให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3) จัดทำร่าง แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน และเสนอร่างแนวทางการประเมินดังกล่าวให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาปรับแก้จนได้แนวทางการประเมินที่ประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ การเตรียมการก่อนการประเมิน การดำเนินการประเมิน และการดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมินซึ่งการดำเนินงาน ทั้ง 3 ระยะประกอบด้วยการดำเนินการรวม 5 ขั้นตอน ดังนี้

การเตรียมการก่อนการประเมิน เป็นการดำเนินงานก่อนการวัดและการประเมินเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน กำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินและออกแบบการประเมิน ประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและการประเมินผลว่าจะทำการประเมินเพื่อตรวจสอบ ความรู้ และทักษะพื้นฐานของนักเรียน หรือตรวจสอบข้อบกพร่องและความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หรือตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2.การกำหนดจุดประสง ค์การเรียนรู้ หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถระบุสิ่งที่มุ่งประเมินได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและครอบคลุม

3. การออกแบบหรือวางแผนการวัดและการประเมิน โดยกำหนด ช่วงเวลา วิธีการ ผู้ประเมิน เครื่อ งมือ และเกณฑ์ในการประเมินที่เหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน เพื่อให้สามารถอธิบายได้ว่านักเรียนมีความสามารถระดับใด มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาอย่างไร พร้อมทั้งพัฒนาเครื่องมือ และเกณฑ์การวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด

การดำเนินการวัดและประเมิน เป็นการดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนดในขั้นของการเตรียมการก่อนการประเมิน โดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 ของแนวทางการประเมิน คือ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด บันทึกผลการประเมินและข้อค้นพบทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน โดยดำเนินการควบคู่และบูรณาการไปกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมิน เป็นการดำเนินงานหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด เพื่อนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป ซึ่งเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 5 ของแนวทางการประเมิน คือ

5.การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ โดยนำผลการวัดและการประเมินและข้อค้นพบที่ได้มาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานทั้ง 5 ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นแสดงในภาพที่ 2

ภาพที่ 2 แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าแนวทางการประเมินผลการเ รียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ การเตรียมการก่อนการประเมิน การดำเนินการประเมิน และการดำเนินการหลังเสร็จสิ้น การประเมิน ซึ่งการดำเนินงาน ทั้ง 3 ระยะ ประกอบด้วยการดำเนินการรวม 5 ขั้นตอน 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและการประเมิน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน 3) การออกแบบหรือวางแผนก ารวัดและการประเมิน 4) การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด และ 5) การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4) จัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรร ม การเรียนรู้ แบบโครงงาน ดังแสดงในตาราง ที่ 1

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
1	- ประเมินความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพ และโครงงาน	1.ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1 ความรู้ 1.1.1 ความรู้ทั่วไป พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน	- ก่อนเริ่มเรียน	- ประเมินความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับ พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน	แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพ และโครงงาน	ครู
	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่างพืชสมุนไพร	1. 1.2 ความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่างพืชสมุนไพร	- หลังจากที่นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่างพืชสมุนไพร	ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร	ครู
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	1.2 ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน - ทักษะการทำงานกลุ่ม	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันทำใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร	- ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	- ทักษะการนำเสนอผลงาน	- ขณะที่นักเรียนนำเสนองานจาก ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร หน้าชั้นเรียน	- ประเมินทักษะการนำเสนอผลงานใน ใบงานที่ 1	แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน	ครู
	- ประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	2.ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	- หลังจากศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร	- ประเมินความสามารถในการอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้ว คิดวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับพืชสมุนไพร	ใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร	ครู
	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ความรับผิดชอบ	- ขณะที่นักเรียนทำใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร	- สังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ	แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ	ครู,นักเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
2	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ประโยชน์ และขั้นตอนการทำน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	1.ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1 ความรู้ -ความหมาย ประโยชน์ และขั้นตอนการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- หลังจากที่นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การทำน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และขั้นตอนการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ครู
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	1.2 ทักษะการปฏิบัติงาน - ทักษะการทำงานกลุ่ม	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันทำใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	ครู
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	- ทักษะการนำเสนอผลงาน	- ขณะที่นักเรียนนำเสนอใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพหน้าชั้นเรียน	- ประเมินทักษะการนำเสนอใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
	-ประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	2.ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	- หลังจากนักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	-ประเมินความสามารถในการอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วคิดวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับ การทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ใบงานที่ 4 เรื่อง ไขปริศนาน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ครู
	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3.คุณลักษะอันพึงประสงค์ - รักการทำงาน	- ขณะที่นักเรียนทำใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- สังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	ครู,นักเรียน
3	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภท และขั้นตอนการทำโครงงาน	1.ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1 ความรู้ - ความหมาย ประเภท และขั้นตอนการทำโครงงาน	- หลังจากที่นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	- ประเมินความรู้ เกี่ยวกับความหมาย ประเภท และขั้นตอนการทำโครงงาน	ใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	1.2 ทักษะการปฏิบัติงาน - ทักษะการทำงานกลุ่ม	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันทำใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	- ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	ครู,นักเรียน
	- ประเมินความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน	2. ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	- หลังจากนักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	- ประเมินความสามารถในการอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้ว คิดวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับความหมาย ประเภทและขั้นตอนการทำโครงงาน	ใบงานที่ 6 เรื่อง ช่วยกันคิดพิชิตโครงงาน	ครู
	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - รักการทำงาน	- ขณะที่นักเรียนทำใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	- สังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	ครู,นักเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
4	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับการวางแผนคิดหัวข้อการเขียนเค้าโครงงาน และเสนอเค้าโครงงาน	1.ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1 ความรู้ - ความรู้ความสามารถในการวางแผนการทำโครงงาน	- หลังจากที่นักเรียนศึกษา ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	- ประเมินความสามารถในการวางแผน คิดหัวข้อและเขียน เค้าโครงงาน	ใบงานที่ 7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงาน	ครู
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	1.2 ทักษะการปฏิบัติงาน - ทักษะการทำงานกลุ่ม	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันทำใบงานที่ 7 เรื่องการเขียนเค้าโครงงาน	- ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	ครู
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	- ทักษะการนำเสนอผลงาน	- ขณะที่นักเรียนนำเสนอผลงานใบงานที่ 7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงานหน้าชั้นเรียน	- ประเมินทักษะการนำเสนองานจากใบงานที่ 7 เรื่องการเขียนเค้าโครงงาน	แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
	- ประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	2. ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	- หลังจากนักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	- ประเมินความสามารถในการอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้ว คิดวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับการวางแผนทำโครงงาน	ใบงานที่ 8 เรื่อง วางแผนก่อนเริ่มงาน	ครู
	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ความรับผิดชอบ - รักการทำงาน	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันทำใบงานที่ 7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงาน	สังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และพฤติกรรม รักการทำงาน	- แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ - แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	ครู,นักเรียน
5	- ประเมินความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และการปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	1.ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1ความรู้ความสามารถในการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ตามแผนที่กำหนดจากใบงานที่ 9 เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	แบบประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
	- ประเมินผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- หลังจากที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพเสร็จแล้ว	- ประเมินผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	แบบประเมินผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	ครู,นักเรียน
	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ความรับผิดชอบ - รักการทำงาน	- ขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	สังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบและพฤติกรรม รักการทำงาน	- แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ - แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	ครู
6	-ประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	1.ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1 ความรู้ 1.1.1 ความรู้ทั่วไปพืชสมุนไพรน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	- หลังจากที่นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำโครงงาน	- ประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พืชสมุนไพรน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพรน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
	- ประเมินความรู้ความสามารถในการเขียนรายงานโครงงาน	1.1.2 ความรู้ความสามารถในการเขียนรายงานโครงงาน	- หลังจากที่นักเรียนเขียนรายงานโครงงาน	- ประเมินความรู้ความสามารถในการเขียนรายงานโครงงาน	แบบประเมินรายงานโครงงาน	ครู
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	1.2 ทักษะการปฏิบัติงาน - ทักษะการทำงานกลุ่ม	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันเขียนรายงานโครงงาน	- ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	ครู
	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ความรับผิดชอบ - รักการทำงาน	- ขณะที่นักเรียนร่วมกันเขียนรายงานโครงงาน	- สังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และรักการทำงาน	- แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ - แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนที่	วัตถุประสงค์การประเมิน	สิ่งที่ประเมิน	การออกแบบการประเมิน			
			ช่วงเวลา	กิจกรรมการประเมิน	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
7	- ประเมินความสามารถในการนำเสนอและการจัดนิทรรศการ	1. ความรู้ความสามารถ - การจัดนิทรรศการ - การนำเสนอโครงงาน	- ขณะที่นักเรียนจัดนิทรรศการและนำเสนอโครงงาน	- ประเมิน ความสามารถในนำเสนอโครงงานและการจัดนิทรรศการ	แบบประเมินการนำเสนอและการจัดนิทรรศการโครงงาน	ครู,นักเรียน ผู้ปกครอง, และผู้เยี่ยมชม
	- ประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	1.2 ทักษะการปฏิบัติงาน - ทักษะการทำงานกลุ่ม	- ขณะที่นักเรียนจัดนิทรรศการ และนำเสนอโครงงาน	- ประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	ครู

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5) นำแนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่จัดทำขึ้นไปบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนโดย จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงานในสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ จำนวน 7 แผน ทำการสอนแผนละ 2 ชั่วโมง แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระก ารเรียนรู้สาระสำคัญ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และบันทึกการสอน ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้มีดังต่อไปนี้

5.1 ศึกษาสาระสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่ม สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

5.2 ศึกษาวิธีการ หลักการ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน จากหนังสือแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

5.3 เลือกสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

5.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ จำนวน 7 แผน แต่ละแผนทำการสอน 2 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาสำคัญดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แผนที่	**เนื้อหา**
1	พืชสมุนไพร
2	ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
3	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน
4	การวางแผนการทำโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่	เนื้อหา
5	การปฏิบัติกิจกรรมโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
6	การเขียนรายงานโครงงาน
7	การจัดนิทรรศการโครงงาน

5.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งปรับแก้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินทางการศึกษาจำนวน 3 ท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ก พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้กิจ กรรมการเรียนรู้แบบโครงงานตามรายการประเมิน 6 ด้าน ซึ่งพบว่า 1) ด้านสาระสำคัญ สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานแสดงสาระสำคัญของเนื้อหาสอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการ เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา นอกจากนั้นยังสอด คล้องสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 2) ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ สรุปได้ว่า จุดประสงค์ในแผน การจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความชัดเจนครอบคลุมการประเมินด้านความรู้ตามกลุ่มสาระ สามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 3) ด้านเนื้อหา สรุปได้ว่า เนื้อหา ในแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีความ ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความครบถ้วนเพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติ กรรมและทักษะที่ต้องการในนักเรียน ทั้งยังทำให้เกิดความรู้ใหม่กับนักเรียน นอกจากนั้นยังสอดคล้องสัมพันธ์กับสาระสำคัญและจุดประสงค์การ เรียน มีการกำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับเวลา นอกจากนั้นยังมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนมีเนื้อหาถูกต้อง 4) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน สรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนใน แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ และเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความน่าสนใจและจูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรม เ ป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมนักเรียนให้มีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำตอบในประเด็นที่ตนสนใจ 5) ด้านสื่อการเรียนการสอน สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียน เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ของห้องเรียนและโรงเรียน นอกจากนั้นวัสดุอุปกรณ์ และแหล่ง เรียนรู้มีความหลากหลาย และเหมาะสมกับเนื้อห าสาระ 6) ด้านการวัด และการประเมินผล สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียน ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวัดและ ประเมินผล ทั้งยังสอดคล้องกับกิจกรรมการเรีย นรู้แบบโครงงาน เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน ทั้งยังครอบคลุมการประเมินความรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีความเห็นที่สอดคล้องกัน ว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นมีความเหมาะสมและครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นอย่างดี การวัดและประเมินผลในแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรม การเรียนรู้แบบโครงงาน มีความเหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าให้ปรับการเขียนสาระการเรียนรู้ ในแต่และแผนให้สอดคล้องกับใบความรู้ และปรับการเขียนสาระสำ คัญ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้สั้น กระชับ ชัดเจนมากขึ้น และปรับการพิมพ์ ให้ถูกต้อง ไม่แยกคำ

5.7 ปรับแก้แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจนได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่พร้อมสำหรับนำไปทดลองใช้ ดังแสดงในภาคผนวก ข

6) ดำเนินการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

7) ประเมินประสิทธิผลของแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึ กษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่หลากหลายตามแผนการจัดการเรียนรู้ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

แผนที่	เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	สิ่งที่ประเมิน
1	พืชสมุนไพร	1. แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน
		2. ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร	- ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์และตัวอย่างพืชสมุนไพร
		3. ใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร	- ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
		4. แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	- ทักษะการทำงานกลุ่ม
		5.แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน	- ทักษะการนำเสนอผลงาน
		6.แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบ
2	ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	1. ใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ประโยชน์ และขั้นตอนการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
		2.ใบงานที่ 4 เรื่อง ไขปริศนาน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	- ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
		3. แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	- ทักษะการทำงานกลุ่ม
		4.แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน	- ทักษะการนำเสนอผลงาน
		5.แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักการทำงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 3 (ต่อ)

แผนที่	เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	สิ่งที่ประเมิน
3	ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับ โครงงาน	1. ใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ โครงงาน	- ความรู้ เกี่ยวกับความหมาย ประเภท และขั้นตอนการทำ โครงงาน
		2. ใบงานที่ 6 เรื่อง ช่วยกันคิด พิชิตโครงงาน	- ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
		3. แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	- ทักษะการทำงานกลุ่ม
		4. แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านรักการทำงาน
4	การวางแผน การทำโครงงาน น้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพ	1. ใบงานที่ 7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงาน	- ความรู้ ความสามารถในการวางแผน คิดหัวข้อ เขียนเค้าโครงงาน และเสนอเค้าโครงงาน
		2. ใบงานที่ 8 เรื่อง วางแผนก่อนเริ่มงาน	- ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
		3. แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	- ทักษะการทำงานกลุ่ม
		4. แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน	- ทักษะการนำเสนอผลงาน
		5. แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบ
		6. แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านรักการทำงาน
5	การปฏิบัติ กิจกรรม โครงงานน้ำดื่ม สมุนไพร เพื่อสุขภาพ	1. แบบประเมิน กระบวนการปฏิบัติ กิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพ	- ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพตามแผนที่กำหนด
		2. แบบประเมินผลงานน้ำดื่มสมุนไพร เพื่อสุขภาพ	- ผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
		3. แบบสังเกตพฤติกรรม ความรับผิดชอบ	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบ
		4. แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านรักการทำงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 3 (ต่อ)

แผนที่	เนื้อหา	เครื่องมือที่ใช้	สิ่งที่ประเมิน
6	การเขียนรายงานโครงงาน	1. แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน	- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน
		2. แบบประเมินรายงานโครงงาน	- ความรู้ ความสามารถใน การเขียนรายงานโครงงาน
		3. แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	- ทักษะการทำงานกลุ่ม
		4. แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบ
		5. แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักการทำงาน
7	การจัดนิทรรศการโครงงาน	1.แบบประเมินการนำเสนอโครงงานและการจัดนิทรรศการ	- ความรู้ ความสามารถในการนำเสนอโครงงานและจัดนิทรรศการ
		2.แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม	- ทักษะการทำงานกลุ่ม

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ตามกลุ่มสาระ

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ตามกลุ่มสาระ ประกอบด้วย **แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไป** เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน แบบประเมินโครงงาน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และใบงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน มีลักษณะเป็นแบบทดสอบ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้คะแนนแบบ 0 และ 1 โดยให้ 1 คะแนน หากตอบข้อสอบได้ถูกต้องและให้0 คะแนน หากตอบข้อสอบผิด เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.1.1) ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.2) ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หนังสือแนวการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1.3) สร้างตารางผังข้อสอบวัดความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผังข้อสอบวัดความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

เนื้อหา	จำนวนข้อสอบที่ต้องการ	จำนวนข้อสอบ ที่สร้าง
1. พืชสมุนไพร	10	16
2. ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ	10	16
3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน	5	8
4. การวางแผนการทำโครงงาน	5	8
5. การปฏิบัติกิจกรรมโครงงาน	3	5
6. การเขียนรายงานโครงงาน	3	5
7. การจัดนิทรรศการโครงงาน	4	6
รวม	40	64

1.1.4) เขียน ข้อสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงานตามตารางผังข้อสอบที่กำหนด จำนวน 64 ข้อ

1.1.5) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละเนื้อหา และความถูก ต้อง เหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบทดสอบเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน3 ท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนที่มุ่งวัด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ให้ + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด

ให้ - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด

1.1.6) นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด(Item Objective Congruence; IOC) ซึ่งพบว่าข้อสอบทุกข้อมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบทุกข้อสามารถวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนที่มุ่งวัดซึ่งแสดงว่าข้อสอบทุกข้อในแบบสอบมีความตรงตามเนื้อหา

1.1.7) นำแบบสอบจำนวน 64 ข้อไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต สังกัดเทศบาลนครนนทบุรี จำนวน 35 คน ซึ่งไม่ใช่นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ในการวิจัยในครั้งนี้แต่เคยเรียนเนื้อหาเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงานมาแล้ว เพื่อวิเคราะห์คุณภาพรายข้อโดยการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ซึ่งพบว่า ค่าความยากง่ายของข้อสอบ มีค่าตั้งแต่ 0.30 - 0.81 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.10 - 0.83 ดังแสดงในภาคผนวก ข

1.1.8) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่แสดงว่าเป็นข้อสอบที่มีคุณภาพ คือมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 ถึง 0.8 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ซึ่งพบว่าข้อสอบมี คุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 49 ข้อ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อสอบโดยจัดเรียงข้อสอบในแต่ละเนื้อหาตามลำดับคุณภาพ แล้วคัดเลือกให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพสูงสุดให้ได้ จำนวนรวม 40 ข้อ ตามจำนวนที่ต้องการในแต่ละเนื้อหา ตามที่กำหนดในตารางผังข้อสอบ

1.1.9) นำข้อสอบ ที่มีคุณภาพด้านค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์จำนวน 40 ข้อไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต สังกัดเทศบาลนครนนทบุรี จำนวน 35 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงของแบบสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค พบว่าได้ ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81 ซึ่งถือว่าเป็นความเที่ยงที่ค่อนข้างสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.1.10) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเรื่อง พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงานฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

1.2 แบบประเมินโครงงาน แบบประเมินโครงงานที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ แบบประเมินผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ แบบประเมินรายงานโครงงาน แบบประเมินการนำเสนอโครงงานและการจัดนิทรรศการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1) แบบประเมินกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินพฤติกรรมของนักเรียนขณะร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า3 ระดับที่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับแบบแยกส่วน (analytical rubric) ประกอบด้วยรายการประเมินที่ครอบคลุมการปฏิบัติ3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นเตรียมอุปกรณ์ ขั้นปฏิบัติ และขั้นเสร็จสิ้นการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

1.2.2) แบบประเมินผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินผลงานของนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับแบบแยกส่วน (analytical rubric) ประกอบด้วยรายการประเมินดังนี้ รสชาติถูกต้องและเหมาะสมตามประเภทสมุนไพรที่ใช้ ความคิดสร้างสรรค์ในการปรุงแต่งกลิ่น และรสชาติ ไม่มีสิ่งเจือปนในน้ำดื่มสมุน ไพรเพื่อสุขภาพ ไม่มีกลิ่นเหม็นไหม้ หรือเหม็นหืนจากสมุนไพร เลือกใช้วัสดุในการตกแต่งที่สวยงาม และกลิ่น ตามประเภทวัสดุเดิม และตกแต่งผลงานอย่างสวยงาม ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

1.2.3) แบบประเมินการเขียนรายงานโครงงาน เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินรายงานโครงงาน ของนักเรียน มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับ ที่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับแบบแยกส่วน (analytical rubric) ประกอบด้วยรายการประเมินดังนี้ ความครบถ้วนของเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการเขียน ความประณีตสวยงาม และการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงงาน ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.2.4) แบบประเมินการนำเสนอ และการจัดนิทรรศการ เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินความสามารถในการนำเสนอโครงงานและการจัดนิทรรศการ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 3 ระดับที่มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับแบบแยกส่วน (analytical rubric) ประกอบด้วยรายการประเมินดังนี้ การนำเสนอผลงานอย่างเ ป็นขั้นตอน น้ำเสียงไพเราะจังหวะการพูดน่าฟัง บุคลิกภาพมีความเหมาะสม ความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา ความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษา ความประหยัดคุ้มค่าของทรัพยากรในการจัดทำแผงนิทรรศการ ความปราณีตสวยงาม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ แผงนิทรรศก ารดึงดูดความสนใจผู้เข้าชมนิทรรศการ และความสมดุลย์ของแผงนิทรรศการ ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินโครงงาน ตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินและวิธีการสร้างเกณฑ์การให้คะแนน

2) ศึกษาหลักการทำโครงงาน ขั้นตอนการทำโครงงาน เกณฑ์การประเมินโครงงาน

3) สร้างแบบประเมินโครงงานจำนวน 4 ฉบับดังกล่าวข้างต้น โดยแบบประเมินมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่าและมีการกำหนดเกณฑ์ การให้คะแนน แต่ละระดับแบบแยกส่วน (analytical rubric) ในแต่ละรายการประเมิน

4) นำแบบประเมินเสนอคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมของรายการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนพร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) นำแบบประเมินเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของรายการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่ารายการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินโครงงานทุกฉบับมีความถูกต้องเหมาะสมและสะดวกต่อการนำไปใช้ประเมินโครงงานเป็นอย่างดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6) นำแบบประเมินโครงงานที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

1.3. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และแบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1) แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินทักษะ การทำงานกลุ่มของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายกาตามพฤติกรรมบ่งชี้ที่ประ กอบด้วย ร่วมกันแจกแจงงานของกลุ่ม วางแผนและแบ่งหน้าที่ในการทำงาน แสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตั้งใจทำงานที่กลุ่มมอบหมาย และยอมรับมติของกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 2 3 4 5 และ 7

1.3.2) แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินทักษะการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการตามพฤติกรรมบ่งชี้ที่ประกอบด้วย นำเสนอผลงานได้ครบถ้วน ใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม มีน้ำเสียงจังหวะการพูดน่าฟัง บุคลิกภาพมีความเหมาะสม และนำเสนอผลงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 2 และ 4

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และแบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงานตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน

2) กำหนดนิยามเชิงทฤษฎีและนิยามเชิงปฏิบัติการของทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะการนำเสนอผลงาน ดังนี้

ทักษะการทำงานกลุ่ม หมายถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มของนักเรียนประกอ บด้วย การร่วมกันแจกแจง งานของกลุ่ม การวางแผนและแบ่งหน้าที่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในการทำงาน ความตั้งใจทำงานที่กลุ่ม มอบหมาย การแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและการยอมรับมติของกลุ่ม

ทักษะการนำเสนอผลงาน หมายถึง ความสามารถในการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบ กระชับ ชัดเจน มีรายละเอียดสมบูรณ์ ประกอบด้วย การ นำเสนอผลงานได้ครบถ้วนการนำเสนอผลงานอย่าง เป็นลำดับขั้นตอน การใช้ภาษาในการสื่อสารได้เหมาะสม การมีน้ำเสียง จังหวะการพูดน่าฟัง และบุคลิกภาพมีความเหมาะสม

3) สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะก ารนำเสนอผลงานที่ประกอบด้วยรายการประเมินทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะการนำเสนอผลงานตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนน

4) นำแบบประเมินเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของรายการประเมินกับนิยามเชิงปฏิ บัติการของทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะการนำเสนอผลงานและความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) นำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3ท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับนิยามเชิงปฏิบัติการของทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะการนำเสนอผลงาน รวมทั้งความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่ารายการปร ะเมินมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะการนำเสนอผลงาน นอกจากนั้นเกณฑ์การให้คะแนนยังมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประเมินทักษะการทำงานกลุ่มและทักษะการนำเสนอผลงานได้เป็นอย่างดี

6) นำแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และทัก ยะการนำเสนอผลงานที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินเพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.4 ใบงาน ใบงานที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร ใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน และใบงานที่ 7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร เพื่อใช้สำหรับประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์และตัวอย่างพืชสมุนไพรมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเขียนตอบ จำนวน 3 ข้อ รวม 10 คะแนนซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่

ใบงานที่ 3 Mind Mapping เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ เพื่อใช้สำหรับประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์และขั้นตอนการทำน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภา พ มีลักษณะเป็นข้อคำถาม ให้เขียนผังความคิด (Mind Mapping) ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่

ใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน เพื่อใช้สำหรับประเมินความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภทและขั้ นตอนการทำโครงงาน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเขียนตอบ จำนวน 3 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ใบงานที่ 7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงาน เพื่อใช้สำหรับประเมินความรู้ความสามารถในการวางแผน คิดหัวข้อ เขียนเค้าโครงงาน และเสนอเค้าโครงงาน มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเขียนตอบ แต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (analytical rubric) จำนวน 3 ระดับ ตามรายการประเมินที่ประกอบด้วยความครบถ้วนของเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของภาษา ความสะอาดเรียบร้อยสวยงามของโครงงาน ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างใบงาน ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) กำหนดประเด็นคำถามในใบงานตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) นำใบงานเสนอคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของประเด็นคำถาม และความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด พร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) นำใบงานเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อพิจาร ณาความถูกต้องเหมาะสมของประเด็นคำถามและความสอดคล้องของประเด็นคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัด โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่าประเด็นคำถามในใบงานทุกฉบับมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

4) นำใบงานที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร ใบงานที่ 4 เรื่องไขปริศนาน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ใบงานที่ 6 เรื่อง ช่วยกันคิดพิชิตโครงงาน และใบงานที่ 8 เรื่อง วางแผนก่อนเริ่มงาน โดยใบงานทั้ง 4 ฉบับมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเขียนตอบที่มีเกณฑ์ การให้คะแนนแบบแยกส่วน (analytical rubric) จำนวน 3 ระดับ โดยผู้วิจัยใช้ใบงานที่ 2 4 6 8 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 2 3 และ 4 ตามลำดับ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1) สร้างใบงานที่ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามสาระการเรียนรู้ที่กำหนด พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนน

2.2) นำใบงานสำหรับแบบประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เสนอคณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมของข้อคำถามและเกณฑ์การให้คะแนนพร้อมทั้งปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3) ใบงานสำหรับประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของข้อคำถามและเกณฑ์การให้คะแนน โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ข้อคำถามในแบบประเมินทุกฉบับ มีความเหมาะสมสำหรับการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ทั้งยังมีความสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน มีการประยุกต์ใช้สถานการณ์ที่พบเห็นได้ทั่วไปได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นเกณฑ์การให้คะแนนยังมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ได้

2.4) นำแบบประเมินที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

3. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยว กับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1) แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ เป็นแบบสังเกตที่ใช้สำหรับสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการตามพฤติกรรมบ่งชี้ที่ประกอบด้วย ส่งงานครบตามกำหนด ทำงานที่ได้รับมอบหมาย ติดตามแก้ไขงานจนสำเร็จ คำนึงถึงคุณภาพของผลงาน ดูแลรักษาและเก็บอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อใช้งาน ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 4 และ 5

3.2) แบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน เป็นแบบสังเกตที่ใช้สำหรับสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการตามพฤติกรรมบ่งชี้ที่ประกอบด้วย กระตือรือร้นในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ ปรับปรุงและพัฒนางานให้มีคุณภาพ ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือกัน ไม่หนีงานและละทิ้งหน้าที่ และไม่หลีกเลี่ยงงานที่มีอุปสรรค ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 2 3 4 5 และ 6

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสังเกต

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) กำหนดนิยามเชิงทฤษฎีและนิยามเชิงปฏิบัติของความรับผิดชอบ และรักการทำงาน ดังนี้

ความรับผิดชอบ หมายถึง พฤติกรรมของนั กเรียนที่แสดงออกถึงการรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ให้ทันกำหนดเวลา ประกอบด้วย การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การส่งงานครบตามกำหนด การติดตามแก้ไขงานจนสำเร็จ การคำนึงถึงคุณภาพของผลงานการดูแลรักษา และเก็บอุปกรณ์เมื่อใช้งาน

รักการทำงาน หมาย ถึง พฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกถึง การทำงานครบตามขั้นตอน รู้จักปรับปรุงและพัฒนาผลงานของตนให้มีคุณภาพ ประกอบด้วย ความกระตือรือร้นในการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ การปรับปรุงและพัฒนางานให้มีคุณภาพ การให้คำปรึกษาและช่วยเหลือกัน การไม่หนีงานและละทิ้งหน้าที่ และการไม่หลีกเลี่ยงงานที่มีอุปสรรค

3) สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงานที่ ประกอบด้วย รายการประเมินตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด พร้อมทั้งเกณฑ์การให้คะแนน

4) นำแบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของรายการประเมินกับนิยามเชิงปฏิบัติการของความรับผิดชอบ และรักการทำงาน รวมทั้งความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน แล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) นำแบบสังเกตที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านดังรายชื่อในภาคผนวก ก เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างรายการประเมินกับนิยามเชิงปฏิบัติการของความรับผิดชอบและรักการทำงาน รวมทั้งความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของความรับผิดชอบและรักการทำงาน นอกจากนั้นเกณฑ์การให้คะแนนยังมีความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ประเมินความรับผิดชอบ และรักการทำงานได้เป็นอย่างดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6) นำแบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสังเกตพฤติกรรมรักการทำงาน ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจัดพิมพ์เป็นแบบประเมินเพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอน สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ในโรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต โดย ทำการสอน จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 14 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ เก็บรวบรวมข้อมูล ตาม แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโ นโลยี เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้น ซึ่งครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ขั้นดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ควบคู่ไปกับการประเมิน ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) เก็บรวบร วมข้อมูลก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน โดยผู้วิจัยชี้แจงวิธีการทำแบบทดสอบให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนทำการทดสอบ

1.2) เก็บรวบรวมข้อมูลขณะปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยชี้แจงบทบาทของนักเรียน วิธีการประเมิน และเกณฑ์การประเมินให้นักเรียนทรา บ และให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการและเกณฑ์การประเมินจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับร่วมกัน

1.3) จัดทำบันทึกหลังสอนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ข้อค้นพบจากกา รประเมิน ปัญหาและอุปสรรค เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

1.4) เก็บรวบรวมข้อมูลหลังเรียนโดยใช้ แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วยคะแนนสอบวัดความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน ก่อนและหลังเรียน คะแนนจากแบบประเมินโครงงาน แบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ แบบสั งเกตพฤติกรรมรักการทำงาน แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงานและคะแนนจากใบงาน ใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่เป็นข้อค้นพบ ข้อสังเกต ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากบันทึกหลังสอน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้มกลุ่มสาระความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน ประกอบด้วย

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน

2.2 ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ประกอบด้วย ความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน

2.3 ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

2.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.5 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ตอนที่ 3 ประสิทธิผลของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายละเอียดของผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

ผลการวิจัย

ตอนที่1 แนวทางกา รประเมิน ผลการเรียนรู้ ในสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัยได้พัฒนาแนวทางการประเมิน ผลการ เรียนรู้ ในสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ การเตรียมการก่อนการประเมิน การดำเนินการวัดและประเมิน และการดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมิน ซึ่งการดำเนินง านทั้ง 3 ระยะ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้ แก่

การเตรียมการก่อนการประเมิน เป็นการดำเนินงานก่อนการวัดและการประเมิน เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน กำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินและออกแบบการประเมิน ประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ได้แก่

1.การกำหนดวัต ถุประสงค์ของการวัดและการประเมินผลว่าจะทำการประเมิน เพื่อตรวจสอบ ความรู้ และทักษะพื้นฐานของนักเรียน หรือตรวจสอบข้อบกพร่องและความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หรือตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2.การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือคุณลักษณะ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถระบุสิ่งที่มุ่งประเมินได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและครอบคลุม

3.การออกแบบหรือวางแผนการวัดและการประเมิน โดยกำหนด ช่วงเวลา วิธีการ ผู้ประเมิน เครื่องมือ และเกณฑ์ในการประ เมินที่เหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน เพื่อให้สามารถอธิบายได้ว่านักเรียนมีความสามารถระดับใด มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาอย่างไร พร้อมทั้งพัฒนาเครื่องมือ และเกณฑ์การวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การดำเนินการวัดและประเมิน เป็นการดำเนินการวัดและป ระเมินตามแผนที่กำหนดในขั้นของการเตรียมการก่อนการประเมินโดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 ของแนวทางการประเมิน คือ

4. การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด บันทึกผลการประเมิน และข้อค้นพบ ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน โดยดำเนินการควบคู่และบูรณาการไปกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมิน เป็นการดำเนินงานหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด เพื่อนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงต่อไป ซึ่งเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 5 ของแนวทางการประเมิน คือ

5.การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ โดยนำผลการวัดและการประเมินและข้อค้นพบที่ได้มาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาทั้งในส่วนข องนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งต่อไป

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้โด ยบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนผ่าน แผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการ เรียนรู้ แบบโครงงาน จำนวน 7 แผน ผลการทดลองใช้ แนวทางการประเมินสรุปได้ ดังตารางที่ 5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 ผลการทดลองใช้แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบ/ปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
1	จากการประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงานโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงาน พบว่า ข้อคำถามที่ 7 นักเรียนเกิดความสับสนในคำถามเนื่องจากใช้คำฟุ่มเฟือย	แก้ไขข้อคำถามข้อที่ 7 ใหม่ให้มีความกระชับ ตัดคำฟุ่มเฟือยเพื่อให้เข้าใจคำถามได้ง่ายขึ้นโดยปรับจาก “ทำอย่างไร” เป็น “ทำไม”
	จากการประเมินความรู้จากใบงานที่ เรื่อง พืชสมุนไพร พบว่าคำตอบในข้อคำถามบางข้อมีความหลากหลายทำให้นักเรียนในกลุ่มเกิดความขัดแย้ง โดยแย่งกันตอบและพยายามให้ใช้คำตอบของตนเองเป็นคำตอบของกลุ่ม	ครูแนะนำให้นักเรียนในกลุ่มรวบรวมคำตอบที่เป็นไปได้ทั้งหมดแล้วร่วมกันพิจารณาคัดเลือกคำตอบที่ดีที่สุดให้เป็นคำตอบ ของกลุ่มซึ่งเป็นคำตอบที่ผ่านการลงมติของกลุ่มซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มยอมรับร่วมกัน
	จากการประเมินความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน พบว่า ข้อคำถามมีความชัดเจนดีแต่นักเรียนตอบคำถามผิดเนื่องจากนักเรียนขาดความรอบคอบในการวิเคราะห์โจทย์ของข้อคำถามที่ 1 “ ที่ว่าสิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่ง มี 4 ขา มนุษย์สามารถนำมาปรุงเป็นอ าหารเพื่อบำรุงร่างกายได้สิ่งมีชีวิตที่กล่าวถึงข้างต้นคือพืชสมุนไพรหรือไม่เพราะเหตุใด โดยนักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นพืชสมุนไพรแต่เนื่องจากสิ่งที่กำหนดให้ในโจทย์คือสัตว์ไม่ใช่พืช ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนขาดความรอบคอบในการวิเคราะห์โจทย์	ครูแนะนำให้นักเรียนมีความรอบคอบในการอ่านข้อคำถามก่อนคิดวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบ/ปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
	จากการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน ความรับผิดชอบ ขณะที่นักเรียนทำใบงานที่2 เรื่อง อะไรคือ พืชสมุนไพร พบว่ามีนักเรียนบางคนไม่เข้าใจบทบาทการเป็นผู้ประเมิน ไม่สามารถแยกแยะบทบาทของการเป็นนักเรียนและผู้ประเมินได้ โดยนักเรียนที่ทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินมุ่งปฏิบัติหน้าที่ประเมินเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้แสดงบทบาทของการเป็นนักเรียนหรือการเป็นสมาชิกของกลุ่ม	ครูให้นักเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาท ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งการเป็นนักเรียนและผู้ประเมิน อธิบายให้เพื่อนที่ไม่เข้าใจบทบาทฟังแล้วครูอธิบายให้คำแนะนำอีกครั้งหลังจากที่นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น
	หลังจากจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 1 พบว่าปัญหาสำคัญคือ เวลาที่ใช้ ในการทำกิจกรรมไม่ตรงตามแผนที่กำหนดเนื่องจากนักเรียนให้ความสนใจและซักถามขณะที่ครูอธิบายสรรพคุณจากพืชสมุนไพรจนทำให้ใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนดในแผนจึงส่งผลกระทบกับกิจกรรมอื่นคือการนำเสนอผลงานที่ทำให้ ต้อง นำเสนอผลงาน อย่าง รวดเร็ว ขาดความน่าสนใจ เพราะนักเรียนต้องเร่งรายงานให้เสร็จโดยไม่คำนึงถึงรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ	ครูควบคุมเวลาการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เป็นไปตามที่กำหนดในแผนโดยแจ้งเวลาให้นักเรียนทราบก่อนหมดเวลาทำกิจกรรม 10 นาที และ 5 นาที ทุกครั้งก่อนการเปลี่ยนกิจกรรมหนึ่งไปยังอีกกิจกรรมหนึ่ง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
2	จากการประเมิน พฤติกรรมของนักเรียนขณะทำใบงานที่ 3 เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อ สุขภาพ นักเรียนส่วนใหญ่ภายในกลุ่ม แย่งกันแสดงความคิดเห็นเพื่อตอบคำถามโดยไม่คำนึงถึงประเด็นหลักของเนื้อหาที่ควรนำมาเขียนในแผนผังความคิด	ครูแนะนำให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด โดย พยายามสรุปประเด็นหลักและใจคว ามสำคัญของเนื้อหาในใบความรู้ที่ 3 เรื่อง น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
	จากการประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม พบนักเรียนเข้าใจบทบาทของตนเอง ดีขึ้นจากแผนที่ ซึ่งนักเรียนต่างคนต่างยึดตนเอเป็นหลักไม่ค่อยสนใจความคิดเห็น ของสมาชิกภายในกลุ่มของตนเอง	ครูกระตุ้นให้กำลังใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่มมากยิ่งขึ้น
	จากการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเรื่อง ไขปริศนาน้ำดื่มสมุนไพร พบว่านักเรียนหลายค นตอบคำถามยาวมากแต่ไม่ตรงประเด็น ไม่ได้ใจความสำคัญ	ครูแนะนำวิธีการตอบคำถามให้ตรงประเด็นโดยคำตอบที่ถูกต้องไม่จำเป็นต้องเป็นคำตอบที่ยาวจนเกินไปแต่ควรตอบให้สั้นกระชับและเข้าใจง่าย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
	จากการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักการทำงาน พบว่า นักเรียนมีความสับสนกับพฤติกรรมบ่งชี้ระหว่างคำว่า "ไม่หนีงานและละทิ้งหน้าที่" กับพฤติกรรมบ่งชี้ "ไม่หลีกเลี่ยงงานที่มีอุปสรรค" ว่ามีความแตกต่างและมีวิธีการสังเกตพฤติกรรมอย่างไร	ครูอธิบายความแตกต่างของ *"ไม่หนีงานและละทิ้งหน้าที่"* กับ *"ไม่หลีกเลี่ยงงานที่มีอุปสรรค"* ว่ามีความแตกต่างกันกล่าวคือ *"ไม่หนีงานและละทิ้งหน้าที่"* คือการทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จไม่ละทิ้งกลางคัน ส่วนไม่หลีกเลี่ยงงานที่มีอุปสรรคคือ การตั้งใจทำงานแม้จะมีปัญหาเกิดขึ้นขณะที่ทำงาน
	หลังจากจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 2 พบว่าการแบ่งช่วงเวลาในการทำกิจกรรมค่อนข้างเป็นไปตามแผนที่กำหนดเนื่องจากครูจะคอยเตือนเมื่อใกล้หมดเวลาในแต่ละกิจกรรม ทำให้การดำเนินกิจกรรมค่อนข้างน่าสนใจ การนำเสนอผลงานจึงไม่ต้องเร่งรีบและนักเรียนให้ความสนใจฟังการนำเสนอของกลุ่มอื่นมากขึ้น	ครูยังต้องควบคุมเวลาการดำเนินกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด โดยการแจ้งเวลาให้นักเรียนทราบก่อนทำกิจกรรม
3	จากการประเมินใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน พบว่า การตอบข้อคำถามของนักเรียน มีลักษณะเป็นการลอกคำตอบจากใบความรู้ โดยไม่มีการสรุปเป็นคำตอบของนักเรียนเอง	ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักสรุปเรื่องราวและรู้จักจับใจความสำคัญเพื่อนำมาตอบคำถาม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
	จากการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักการทำงาน พบว่า ขณะที่นักเรียนทำใบงานที่ 5 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน นักเรียนมีความเข้าใจพฤติกรรมบ่งชี้ของการรักการทำงานมากกว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมา	ครูยกตัวอย่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมรักการทำงานในขณะร่วมกิจกรรม พร้อมทั้ง ชื่นชมเพื่อให้ เป็นตัวอย่างที่ดีของเพื่อนๆ และขอให้ปฏิบัติตนเช่นนี้ต่อไป
	นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจและตื่นเต้นในการทำโครงงานแต่เนื่องจากครูใช้การอธิบายสาระสำคัญของโครงงานตามใบงานทำให้นักเรียน ไม่เห็นของจริง จึงเกิดการซักถามภายในห้องเรียน มีนักเรียนบางส่วนเข้าใจการทำโครงงานและได้เล่าประสบการณ์การทำโครงงานของตนเอง ให้เพื่อนในห้องฟัง แต่ยังมีนักเรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจการทำโครงงาน	ครูพานักเรียนไปห้องสื่อการเรียนการสอนของโรงเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างเล่มรายงานโครงงานและแผงจัดนิทรรศการโครงงาน ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการทำโครงงานครั้งนี้ เนื่องจากตัวอย่างโครงงานของโรงเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
4	จากการประเมินใบงานที่7 เรื่อง การเขียนเค้าโครงงานพบว่า นักเรียนยังไม่เข้าใจการเขียนเค้าโครงงาน ในหัวข้อที่ 5 จุดมุ่งหมาย ของโครงงานว่าควรเขียนอย่างไร คืออะไร มีขอบข่ายในการเขียนอย่างไร และหัวข้อที่ 7 วิธีการดำเนินงาน ซึ่งนักเรียนไม่เข้าใจการเขียนขั้นตอนการดำเนินงานในตารางวิธีดำเนินงานแต่ละช่องว่าจะเขียนรายละเอียดอย่างไร	ครูอธิบายหลักการเขียนเค้าโครงงานในหัวข้อของจุดมุ่งหมายของโครงงาน โดยการยกตัวอย่างจุดมุ่งหมายของโครงงานจากตัวอย่างโครงงานของรุ่นพี่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนจุดมุ่งหมาย ส่วนวิธีดำเนินงานนั้นครูอธิบายวิธีการเขียนรายละเอียดในตารางวิธีการดำเนินงานแต่ละช่องให้นักเรียนหน้าชั้นเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
	จากการประเมินทักษะการนำเสนอ ผลงาน พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นและอยากออกมานำเสนอผลงานกลุ่มของตนเอง จนทำให้ส่งเสียงดังและ ขาดวินัยในห้องเรียน	ครูตักเตือนนักเรียนที่ส่งเสียงดัง ไม่ควบคุมตนเองและอธิบายถึงข้อควรปฏิบัติภายในห้องเรียนโดยเน้นให้นักเรียนรู้จักกาลเทศะ ให้เกียรติผู้ที่กำลังนำเสนอผลงาน และการเป็นผู้ฟังที่ดี
5	จากการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ พบว่านักเรียน ส่วนใหญ่มีความสนใและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม นักเรียนแต่ละกลุ่มได้เตรียมอุปกรณ์การทำกิจกรรมมาอย่างครบถ้วน	ครูชื่นชมและให้กำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน
	จากการประเมินพฤติกรรมขณะปฏิบัติกิจกรรมน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ พบว่านักเรียนบางคนมีความสนใจและตื่นเต้นกับการทำกิจกรรมมากเกินไปจนทำให้ขาดวินัในห้องเรียน	ครูให้นักเรียนหยุดการทำกิจกรรมและอบรมนักเรียนถึงข้อควรปฏิบัติก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมต่อไป
6	จากการประเมินความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพรน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความเข้าใจวิธการทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี ส่วนข้อคำถามที่7 ที่นักเรียน	ครูขอให้นักเรียนตั้งใจทำแบบทดสอบเพื่อให้ครูได้ทราบระดับความรู้ที่แท้จริงของนักเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	ข้อค้นพบ/ปัญหาอุปสรรค	แนวทางการปรับปรุงแก้ไข
	มีความสับสนจากการทดสอบก่อนเรียนในแผนที่1 พบว่าหลังจากที่ได้แก้ไขข้อคำถามแล้ว นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนและไม่เกิดข้อสงสัยอีก	
7	จากการประเมินความสามารถในการนำเสนอและการจัดนิทรรศการโครงงาน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ตื่นเต้นกับผลงานของตนเองจนขาดการควบคุมตนเอง มีการพูดวิพากษ์วิจารณ์ผลงานของกลุ่มอื่นทำให้บรรยากาศในการนำเสนอผลงานค่อนข้างวุ่นวาย	ครูให้นักเรียนหยุดการทำกิจกรรมและอบรมนักเรียนถึงข้อควรปฏิบัติก่อนที่จะดำเนินกิจกรรมต่อไป

จากการทดลองใช้แนวทางการประเมิน ผลการเรียน รู้ ในสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า แนวทาง การประเมิน ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี โดยมีการแก้ไขปัญหาทั้งในขณะดำเนินการสอนและหลัง เสร็จสิ้นการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ทำให้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นนั้นลดลงหรือหมดไปในที่สุด

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักเรียนในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย การประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ การประเมิน ความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยบูรณาการการประเมินทั้ง 3 ด้านเข้ากับแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 7 แผน ผลการเรียนรู้ของนักเรียน มีดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

ผู้วิจัยได้วัดและ ประเมินความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบ วัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน แล้วนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มาคำนวณคะแนนพัฒนาการตามสูตรที่พัฒนาโดยศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี ซึ่งคำนวณดังนี้

$$\text{คะแนนพัฒนาการ} = \frac{\text{คะแนนหลังเรียน} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}{\text{คะแนนเต็ม} - \text{คะแนนก่อนเรียน}}$$

ผลการประเมินพัฒนาการของความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน แสดงในตารางที่ 6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 6 พัฒนาการของความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

เลขที่ของนักเรียน	คะแนนจากการทำแบบทดสอบ (40 คะแนน)		คะแนนพัฒนาการ	ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
1	19	30	0.52	52.38
2	16	30	0.58	58.33
3	17	33	0.70	69.57
4	15	34	0.76	76.00
5	14	30	0.62	61.54
6	14	30	0.62	61.54
7	16	33	0.71	70.83
8	17	34	0.74	73.91
9	15	30	0.60	60.00
10	14	30	0.62	61.54
11	23	35	0.71	70.59
12	16	34	0.75	75.00
13	14	33	0.73	73.08
14	16	35	0.79	79.17
15	17	28	0.48	47.83
16	15	34	0.76	76.00
17	14	30	0.62	61.54
18	15	30	0.60	60.00
19	16	29	0.54	54.17
20	23	34	0.65	64.71
21	22	35	0.72	72.22
22	19	31	0.57	57.14
23	19	33	0.67	66.67
24	19	30	0.52	52.38
25	16	29	0.54	54.17

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 6 (ต่อ)

เลขที่ของนักเรียน	คะแนนจากการทำแบบทดสอบ (40 คะแนน)		คะแนนพัฒนาการ	ร้อยละของคะแนนพัฒนาการ
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
26	17	34	0.74	73.91
27	15	30	0.60	60.00
28	19	27	0.38	38.10
29	14	33	0.73	73.08
30	16	30	0.58	58.33
31	24	29	0.31	31.25
32	19	34	0.71	71.43
33	23	30	0.41	41.18
34	20	37	0.85	85.00
35	16	33	0.71	70.83
เฉลี่ย	17.25	31.74	0.63	63.24
ร้อยละ	43.14	79.35		

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่า ในภาพรวมหลังจากนักเรียน ได้เรียนเรื่อง พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงานเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนน เฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 31.74 คิดเป็น ร้อยละ 79.35 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 17.25 หรือ ร้อยละ 43.14 โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 63.24

เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนทั้งหมด 35 คน มีคะแนนหลังเรียนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนโดยร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นมีค่าตั้งแต่ 31.25 – 85 โดยนักเรียนคนที่ 34 มีร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นหรือมีพัฒนาการสูงสุดคือร้อยละ 85 ส่วนนักเรียนคนที่ 31 มีร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นหรือมีพัฒนาการน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 31.25

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ

ผู้วิจัยได้วัดและประเมิน ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระซึ่งประกอบด้วย ความรู้และทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนที่เกิดขึ้นในแต่ละแผน การจัดการเรียนรู้ แล้วนำเสนอผลการประเมิน ความรู้ใน ตารางที่ 7 และผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานในตารางที่ 8 ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 7 ผลการประเมินความรู้ของนักเรียน

คนที่	แผนที่ 1 ความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่าง พืชสมุนไพร		แผนที่ 2 ความหมาย ประโยชน์และขั้นตอนการทำน้ำดื่มสมุนไพร		แผนที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน		แผนที่ 4 การวางแผนการทำโครงงาน		แผนที่ 5 การปฏิบัติกิจกรรมโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ		ผลงาน		แผนที่ 6 การเขียนรายงานโครงงาน		แผนที่ 7 ความสามารถการนำเสนอและจัดนิทรรศการโครงงาน		รวม		
	คะแน (10)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (10)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (15)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (36)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (30)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (18)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (33)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (158)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
1	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	33	ดี	28	ดี	13	ดี	31	ดี	143	90.51	ดี
2	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	29	ดี	25	ดี	10	พอใช้	29	ดี	122	77.22	พอใช้
3	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	32	ดี	28	ดี	11	พอใช้	29	ดี	129	81.65	ดี
4	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	31	ดี	28	ดี	11	พอใช้	29	ดี	128	81.01	ดี
5	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	33	ดี	28	ดี	12	ดี	30	ดี	131	82.91	ดี
6	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	34	ดี	28	ดี	13	ดี	31	ดี	140	88.61	ดี
7	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	31	ดี	27	ดี	12	ดี	31	ดี	130	82.28	ดี
8	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	31	ดี	27	ดี	11	พอใช้	30	ดี	128	81.01	ดี
9	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	28	พอใช้	25	ดี	10	พอใช้	30	ดี	121	76.58	พอใช้
10	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	28	พอใช้	26	ดี	10	พอใช้	29	ดี	122	77.22	พอใช้
11	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	25	พอใช้	24	ดี	9	พอใช้	28	ดี	115	72.78	พอใช้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1 ความหมายประโยชน์และตัวอย่างพืชสมุนไพร		แผนที่ 2 ความหมายประโยชน์และขั้นตอนการทำน้ำดื่มสมุนไพร		แผนที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน		แผนที่ 4 การวางแผนการทำโครงงาน		แผนที่ 5 การปฏิบัติกิจกรรมโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ		ผลงาน		แผนที่ 6 การเขียนรายงานโครงงาน		แผนที่ 7 ความสามารถการนำเสนอและจัดนิทรรศการโครงงาน		รวม คะแนน (158)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน (10)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (10)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (15)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (36)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (30)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (18)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (33)	ระดับคุณภาพ			
12	7	พอใช้	5	ดี	7	พอใช้	10	พอใช้	28	พอใช้	26	ดี	10	พอใช้	28	ดี	121	76.58	พอใช้
13	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	33	ดี	28	ดี	13	ดี	30	ดี	132	83.54	ดี
14	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	32	ดี	28	ดี	12	ดี	30	ดี	136	86.08	ดี
15	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	30	ดี	28	ดี	12	ดี	31	ดี	129	81.65	ดี
16	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	34	ดี	28	ดี	14	ดี	32	ดี	142	89.87	ดี
17	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	34	ดี	28	ดี	14	ดี	32	ดี	142	89.87	ดี
18	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	28	พอใช้	26	ดี	9	พอใช้	28	ดี	125	79.11	พอใช้
19	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	28	พอใช้	26	ดี	9	พอใช้	28	ดี	125	79.11	พอใช้
20	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	29	ดี	26	ดี	10	พอใช้	30	ดี	123	77.85	พอใช้
21	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	29	ดี	27	ดี	10	พอใช้	29	ดี	123	77.85	พอใช้
22	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	32	ดี	28	ดี	12	ดี	31	ดี	141	89.24	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1 ความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่าง พืชสมุนไพร		แผนที่ 2 ความหมาย ประโยชน์และ ขั้นตอนการทำ น้ำดื่มสมุนไพร		แผนที่ 3 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับ โครงงาน		แผนที่ 4 การวางแผน การทำโครงงาน		แผนที่ 5 การปฏิบัติ กิจกรรม โครงงานน้ำดื่ม สมุนไพร เพื่อ สุขภาพ		ผลงาน		แผนที่ 6 การเขียน รายงาน โครงงาน		แผนที่ 7 ความสามารถ การนำเสนอและ จัดนิทรรศการ โครงงาน		รวม คะแนน (158)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	คะแนน (10)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (10)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (15)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (36)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (30)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (18)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (33)	ระดับ คุณภาพ			
23	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	33	ดี	28	ดี	13	ดี	32	ดี	134	84.81	ดี
24	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	30	ดี	27	ดี	11	พอใช้	30	ดี	136	86.08	ดี
25	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	30	ดี	28	ดี	11	พอใช้	30	ดี	137	86.71	ดี
26	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	29	ดี	28	ดี	10	พอใช้	29	ดี	134	84.81	ดี
27	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	30	ดี	28	ดี	10	พอใช้	28	ดี	134	84.81	ดี
28	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	29	ดี	28	ดี	10	พอใช้	29	ดี	124	78.48	พอใช้
29	8	ดี	4	พอใช้	8	ดี	9	พอใช้	30	ดี	28	ดี	10	พอใช้	29	ดี	126	79.75	พอใช้
30	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	32	ดี	28	ดี	11	พอใช้	30	ดี	139	87.97	ดี
31	8	ดี	3	พอใช้	7	พอใช้	10	พอใช้	31	ดี	28	ดี	11	พอใช้	31	ดี	129	81.65	ดี
32	9	ดี	6	ดี	9	ดี	10	พอใช้	31	ดี	28	ดี	11	พอใช้	31	ดี	135	85.44	ดี
33	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	33	ดี	28	ดี	13	ดี	32	ดี	144	91.14	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 7 (ต่อ)

	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5				แผนที่ 6		แผนที่ 7		รวม		
คนที่	ความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่าง พืชสมุนไพร		ความหมาย ประโยชน์และ ขั้นตอนการทำ น้ำดื่มสมุนไพร		ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับ โครงงาน		การวางแผน การทำโครงงาน		การปฏิบัติ กิจกรรม โครงงานน้ำดื่ม สมุนไพร เพื่อสุขภาพ		ผลงาน		การเขียน รายงาน โครงงาน		ความสามารถ การนำเสนอและ จัดนิทรรศการ โครงงาน		คะแนน (158)	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	คะแนน (10)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (10)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (15)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (36)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (30)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (18)	ระดับ คุณภาพ	คะแนน (33)	ระดับ คุณภาพ			
34	9	ดี	6	ดี	10	ดี	13	ดี	33	ดี	28	ดี	14	ดี	32	ดี	145	91.77	ดี
35	9	ดี	5	ดี	9	ดี	11	พอใช้	28	พอใช้	27	ดี	10	พอใช้	30	ดี	129	81.65	ดี

ผลการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
ดี	27	77.14	25	71.43	18	51	9	25.71	28	80	35	100	13	37	35	100		24	69
พอใช้	8	2.86	10	28.57	17	49	26	74.29	7	20	-	-	22	63	-	-		11	31
ปรับปรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-

หมายเหตุ นักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ ดี และ พอใช้ ถือว่ามีผลการเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ส่วนนักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพ อยู่ในระดับปรับปรุง ถือว่ามีผลการเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากตารางที่ 7 สรุปได้ว่าในภาพรวมนักเรียนมี ความรู้ที่ผ่านเกณฑ์ทุกคน โดยมีความรู้ในระดับดี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 69 และมีความรู้ในระดับพอใช้ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31

เมื่อพิจารณาความรู้ของนักเรียน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนส่วนใหญ่มี ความรู้ ในระดับดี มีจำนวน 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่ มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปฏิบัติกิจกรรมโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอผลงานและ จัดนิทรรศการ ซึ่งแสดงว่านักเรียนมี ความรู้เกี่ยวกับ ความหมาย ประโยชน์ ตัวอย่าง พืชสมุ นไพร รวมทั้งความหมาย ประโยชน์และขั้นตอนการทำ น้ำดื่มสมุนไพร มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมโครงงาน มีความสามารถในการนำเสนอผลงานและ จัดนิทรรศการ อยู่ในระดับดี ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ระดับพอใช้ ได้แก่ แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การวางแผนการทำโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนรายงานโครงงาน ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องใช้ความสามารถในการเ ขียนค่อนข้างมาก ทั้งการเขียนเค้าโครงงานและการเขียนรายงานโครงงาน ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน นักเรียน ที่มีความรู้อยู่ใน ระดับดีและพอใช้ มีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ นักเรียนต้อง ใช้ความสามารถในการเขียน ผลงานของกลุ่ม ซึ่งนักเรียนค่อนข้ างมีความคิดที่หลากหลาย จึงทำให้เกิดข้อขัดแย้งในการเลือก คำตอบเป็นคำตอบของกลุ่มอยู่บ้าง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 8 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

คนที่	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3		แผนที่ 4				แผนที่ 6		แผนที่ 7		รวม		
	ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะการนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะการนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะการนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ			
1	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
2	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	27	60.00	พอใช้
3	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
4	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	33	73.33	พอใช้
5	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
6	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
7	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
8	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	34	75.56	พอใช้
9	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
10	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	35	77.78	พอใช้
11	2	พอใช้	2	พอใช้	2	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	2	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	23	51.11	พอใช้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3		แผนที่ 4				แผนที่ 6		แผนที่ 7		รวม		
	ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ			
12	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
13	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
14	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	34	75.56	พอใช้
15	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
16	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
17	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
18	2	พอใช้	3	พอใช้	2	พอใช้	3	พอใช้	2	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	24	53.33	พอใช้
19	2	พอใช้	2	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	25	55.56	พอใช้
20	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
21	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3		แผนที่ 4				แผนที่ 6		แผนที่ 7		รวม		
	ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ			
22	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
23	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	34	75.56	พอใช้
24	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
25	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	3	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
26	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	33	73.33	พอใช้
27	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	พอใช้	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
28	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	3	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
29	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี
30	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
31	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	38	84.44	ดี

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1				แผนที่ 2				แผนที่ 3		แผนที่ 4				แผนที่ 6		แผนที่ 7		รวม		
	ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การนำเสนอผลงาน		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		ทักษะ การทำงานกลุ่ม		คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ			
32	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	36	80.00	ดี
33	3	พอใช้	4	ดี	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	34	75.56	พอใช้
34	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
35	2	พอใช้	3	พอใช้	2	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	3	พอใช้	25	55.56	พอใช้

ผลการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
ดี	-	-	21	60	10	28.57	22	62.86	24	68.57	30	85.71	28	80	30	85.71	30	85.71		23	65.71
พอใช้	35	100	14	40	25	71.43	13	37.14	11	31.43	5	14.29	7	20	5	14.29	5	14.29		12	34.29
ปรับปรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-

หมายเหตุ นักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ ดี และ พอใช้ ถือว่ามีผลการเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ส่วนนักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพ อยู่ในระดับปรับปรุง ถือว่ามีผลการเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากตารางที่ 8 สรุปได้ว่า ในภาพรวมนักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานที่ผ่านเกณฑ์ โดยนักเรียนส่วนใหญ่ (23 คน คิดเป็นร้อยละ 65.71) มีทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนที่มีทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 34.29

เมื่อพิจารณาทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการปฏิบัติงานทั้งทักษะการทำงานกลุ่มและการนำเสนอผลงาน ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี ยกเว้นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ซึ่งนักเรียนทุกคนมีทักษะในการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับพอใช้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 71.43 ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าจำนวนนักเรียนที่มีทักษะการปฏิบัติงานในระดับดี มีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับของแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ผู้วิจัยได้ทำการวัดและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของนักเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำเสนอผลการประเมิน ในตารางที่ 9

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		รวม		
	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
1	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
2	2	พอใช้	4	พอใช้	5	ดี	3	พอใช้	14	70	พอใช้
3	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
4	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
5	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
6	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
7	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
8	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
9	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
10	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	16	80	ดี
11	2	พอใช้	4	พอใช้	5	ดี	4	ดี	15	75	พอใช้
12	3	พอใช้	6	ดี	6	ดี	4	ดี	19	95	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 9 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		รวม		
	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
13	3	พอใช้	6	ดี	6	ดี	4	ดี	19	95	ดี
14	3	พอใช้	5	ดี	6	ดี	4	ดี	18	90	ดี
15	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
16	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	16	80	ดี
17	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	16	80	ดี
18	2	พอใช้	4	พอใช้	5	ดี	3	พอใช้	14	70	พอใช้
19	2	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	15	75	พอใช้
20	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
21	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	16	80	ดี
22	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	16	80	ดี
23	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
24	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 9 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		รวม		
	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
25	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
26	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
27	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	3	พอใช้	16	80	ดี
28	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
29	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
30	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
31	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี
32	3	พอใช้	4	พอใช้	5	ดี	4	ดี	16	80	ดี
33	3	พอใช้	5	ดี	5	ดี	4	ดี	17	85	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 9 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		รวม		
	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (6)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (4)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (20)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
34	3	พอใช้	4	พอใช้	5	ดี	3	พอใช้	17	75	พอใช้
35	2	พอใช้	4	พอใช้	5	ดี	3	พอใช้	14	70	พอใช้

ผลการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดี	-	-	29	82.86	35	100	23	65.71	29	82.86
พอใช้	35	100	6	17.14	-	-	12	34.29	6	17.14
ปรับปรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ นักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ ดี และ พอใช้ ถือว่ามีผลการเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ส่วนนักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับปรับปรุงถือว่ามีผลการเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากตารางที่ 9 สรุปได้ว่า ในภาพรวมนักเรียนมีความสา มารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่ผ่านเกณฑ์กล่าวคือ นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน อยู่ในระดับดี ซึ่งมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 82.86 ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนอยู่ในระดับพอใช้มีเพียง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14

เมื่อพิจารณาผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ที่ดีขึ้น โดยในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนทุกคนมีความสาม ารถในอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 และ 4 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ มีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 82.86 และ 65.71 ตามลำดับ ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พบว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนอยู่ในระดับดี

2.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักการทำงาน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และนำเสนอผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในตารางที่ 0 ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 10 ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		รวม		
	ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ	รักการทำงาน			ความรับผิดชอบ	รักการทำงาน			
	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
1	4	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	42	93.33	ดี
2	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	34	75.56	พอใช้
3	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
4	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
5	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
6	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	39	86.67	ดี
7	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
8	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	40	88.89	ดี
9	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
10	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	39	86.67	ดี
11	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	34	75.56	พอใช้
12	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	40	88.89	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6				รวม		
	ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	
13	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
14	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
15	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
16	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
17	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
18	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	34	75.56	พอใช้
19	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
20	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
21	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	39	91.11	ดี
22	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	37	86.67	ดี
23	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	40	82.22	ดี
24	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	88.89	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		รวม		
	ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน				
	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
25	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
26	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	39	86.67	ดี
27	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	37	82.22	ดี
28	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
29	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
30	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	40	88.89	ดี
31	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี
32	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	40	88.89	ดี
33	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	41	91.11	ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คนที่	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6						รวม		
	ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		ความรับผิดชอบ		รักการทำงาน		คะแนน (45)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ	คะแนน(5)	ระดับคุณภาพ			
34	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	5	ดี	39	86.67	ดี
35	3	พอใช้	3	พอใช้	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	4	ดี	34	75.56	พอใช้

ผลการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		จำนวน	ร้อยละ
ดี	19	54.29	29	82.86	35	100	30	85.71	35	100	35	100	35	100	35	100	35	100		31	89
พอใช้	16	45.71	6	17.14	-	-	5	14.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		4	11
ปรับปรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-

หมายเหตุ นักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ ดี และ พอใช้ ถือว่ามีผลการเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ส่วนนักเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับ ปรับปรุง ถือว่ามีผลการเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากตารางที่ 10 สรุปได้ว่า ในภาพรวมนักเรียนมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์อยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีคุณ ลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับดีซึ่งมีมากถึง 31 คน คิดเป็นร้อยละ 89 ส่วนนักเรียน ที่มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ อยู่ในระดับพอใช้มีเพียง 4 คน คิดเป็นร้อยละ11

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนทุกคนมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ด้านรักการทำงาน อยู่ในระดับดี มีทั้งหมด 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 4 5 และ 6 ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนทุก คน มีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับดีมี 2 แผนจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 และ 6

นอกจา กนั้นจากตารางที่ 10 จะเห็นว่า นักเรียนมีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ดีขึ้น โดยในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 4 มีนักเรียน ที่มีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 45.71 และ 14.29 ตามลำดั บ ส่วนแผน การจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีนักเรียน ที่มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้านรักการทำงาน อยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 17.14 แต่นักเรียนได้มีการพัฒนาคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ดีขึ้น กล่าวคือ ไม่มีนักเรียนที่ มีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ด้านรักการทำงาน อยู่ในระดับพอใช้ ตั้งแต่แผนการจัด การเรียนรู้ที่ 3 เป็นต้นไป และไม่มีนักเรียนที่มีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับพอใช้ตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เป็นต้นไป

2.5 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัย ได้สรุปความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงาน เป็น 3 ประเด็นดังต่อไปนี้

2.5.1 สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำโครงงาน

นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า การจัดกิ จกรรมการเรี ยนรู้แบบโครงงาน ทำให้นักเรียนได้กำหนดหัวข้อที่สนใจจะทำโครงงานด้วยตนเอง นักเรียนได้เรียนรู้ ขั้นตอนและวิธีการทำโครงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอน และทำให้ได้ ฝึกการเป็นผู้ประเมิน ดังตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า

" การทำงานกลุ่มของเราเริ่มตั้งแต่การถามกันว่าจะทำโครงงาน เรื่องอะไรดี "

" เราต้องแบ่งหน้าที่รับผิดชอบการทำโครงงานให้กับสมาชิกในกลุ่ม "

" เรามีการแบ่งหน้าที่การเตรียมอุปกรณ์การทำโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพในกลุ่ม "

" ดีใจจังคุณครูให้ฉันเป็นผู้ประเมินงานของเพื่อน "

" เรามีหน้าที่ประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบของกลุ่ม "

2.5.2 สิ่งที่พอใจและประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่มีความประทับใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพราะกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด โดยนักเรียนได้เลือกเรื่องที่ ศึกษาด้วยตนเอง มา กำหนดเป็นโครงงานแล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมทุกครั้ง มีความสนุกสนานและมีความสุขในการเรียน นอกจากนั้นนักเรียนยังประทับใจกับความสามัคคีภายในกลุ่ม ดังคำกล่าวที่ว่า

" เราควรช่วยกันทำงานในกลุ่ม ถ้าใครเสร็จก่อนก็ไปช่วยเพื่อนที่ยังไม่เสร็จ "

" เห็นมั้ย....ถ้าเราช่วยกันก็คนละไม้คนละมือก็ทำให้งานสำเร็จได้เหมือนกัน "

" หากสามัคคีกันเราก็จะสามารถแก้ปัญหาที่เกิดในงานของเราได้

" คุณครูชมกลุ่มเราว่าร่วมแรงร่วมใจกันทำใบงานดีมาก "

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

“กลุ่มของเราถ้ามีปัญหาอะไรควรคุยกันดีๆ ไม่ควรใช้อารมณ์ในการทำงาน”

“ชอบเพราะได้ทำตามสิ่งที่สนใจทุกขั้นตอน”

2.5.3 สิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขและแนวทางแก้ไข

นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขและแนวทางแก้ไขดังนี้

1) การให้ความร่วมมือในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการทำโครงงาน ของกลุ่ม นักเรียนเห็นว่ายัง มีการแบ่งหน้าที่กันไม่ชัดเจนจึงทำให้การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ขาดความพร้อมไป บ้างและเสนอ แนวทางแก้ไข คือ นักเรียนควรมีการประชุมภายในกลุ่มเพื่อ มอบหมายผู้รับผิดชอบ จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์อย่างชัดเจน

2) มารยาทภายในห้องเรียน เนื่องจากนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการร่วม กิจกรรมมากเกินไป เช่น ในกิจกรรม การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน นักเรียนจะ ไม่ตั้งใจฟัง เพื่อน กลุ่มอื่นเพราะขะมักขะเม้นกับการเตรียมนำเสนองานกลุ่มของตนเอง โดยนักเรียนได้ เสนอ แนวทางแก้ไข ว่าต้องเน้นย้ำให้นักเรียนให้เกียรติเพื่อน ที่นำเสนอผลงาน นักเรียนควร มีมารยาท ในการเป็นผู้ฟังที่ดี

3) การหาคำตอบในใบงานที่เป็นคำตอบของกลุ่ม นักเรียนเห็นว่าในกรณีข้อคำถาม ที่มีคำตอบหลากหลายนั้น สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีคำตอบเป็นของตนเองและพยามยามให้กลุ่ม ใช้คำตอบของตนเองเป็นคำตอบของกลุ่มทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในกลุ่มโดยนักเรียนได้เสนอแนวทาง แก้ปัญหาว่าควรใช้กระบวนการกลุ่ม โดยให้สมาชิกรวบรวมคำตอบทั้งหมดแล้วพิจารณาเลือกคำตอบที่ดี ที่สุดอย่างมีเหตุผลให้ได้เป็นคำตอบของกลุ่มที่สมาชิกทุกคนยอมรับร่วมกัน

4) บทบาทการเป็นผู้ประเมิน ซึ่งนักเรียน เห็นว่าการ เป็นผู้ประเมินที่ยุติธรรม ปราศจากอคติเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก และได้เสนอแนวทางแก้ไขว่าควรมีกิจกรรมการฝึกให้นักเรียน เป็นผู้ประเมินมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกบ่อยๆ จนเกิดความชำนาญ นอกจากนั้นยังเสนอให้ครู ยกตัวอย่างพฤติกรรมบ่งชี้ให้นักเรียนชัดเจนมากขึ้นเพื่อให้ประเมินได้ง่ายขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 3 ประสิทธิผลของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผู้วิจัยได้ประเมินประสิทธิผลของแนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ใน 3 ประเด็น ดังนี้

3.1 การบรรลุเป้าหมายของ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่พัฒนาขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อ เป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมิน ผลการเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินความสามารถ ใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในลักษณะที่เป็นการประเมิน แบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมินความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน รวมทั้ง คุณลักษณะอันพึงประสงค์เข้ากับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ที่เน้นให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการดำเนินการวัดและประเมินตามแนวทางที่พัฒนาขึ้น พบว่าทำให้ครูผู้สอนสามารถดำเนินการวัดและประเมิน ผลการเรียนรู้ของ นักเรียนได้บรรลุ ตาม วัตถุประสงค์ของ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่กำหนดไว้ กล่าวคือทำให้ สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างครบถ้วนทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าวข้างต้น โดยครูผู้สอนต้องกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่มุ่งประเมินให้ชัดเจน แล้วออกแบบหรือวางแผน การวัด และประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสิ่งที่มุ่งประเมิน จากนั้นจึงนำแผนการ วัดและประเมินไปบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การสอน โดยการจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้ แล้วดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด โดยครูผู้สอนทำการบันทึกผลการประเมินและข้อค้นพบทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมินเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจั ดประสบการณ์การเรียนรู้ ในทันทีหรือ ในการ จัดประสบการณ์ การ เรียนรู้ ครั้งต่อไป ทำให้การวัดและประเมินผล ตามแนวทางที่ พัฒนาขึ้น สามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วนและก่อให้เกิดการพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างแท้จริง

3.2 ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

จากการนำ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ไปใช้ในแต่ละแผน พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในทุกแผนการจัดการเรียน รู้ แต่เนื่องจากในขั้นตอนที่ 5 ของแนวทางการประเมิน ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ โดยนำผลการวัดและการประเมิน และข้อค้นพบที่ได้ ทั้งจากการสังเกตของครูในระหว่างจัดการเรียนการสอนและ จากการบันทึก หลัง สอน มาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาทั้งในส่ วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมินเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ในทันที ในการจัดประสบการณ์ การ เรียนรู้ ครั้งต่อไป ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และทำให้ไม่เกิดปัญหาซ้ำอี ก แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 ประโยชน์ของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลจากการนำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ทำให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1) แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระกา รเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทำให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามข้อกำหนดใน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิด กับนักเรียนที่สุดสามารถดำเนินการ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนัก เรียนได้ครบทั้ง 3 ด้าน ในขณะดำเนินการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผ ลการประเมินดังกล่าว มีความถูกต้องตรงตาม สภาพจริง ของนักเรียน มีหลักฐานเชิงประจักษ์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการ ปรับปรุงพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนั้นการประเมินผลการเรียนรู้แต่ละด้านนั้นมีการพัฒนาเครื่องมือที่มีความถูกต้องเหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องจึงสามารถนำผลการวัดและประเมินที่ได้ไปรายงานผู้เกี่ยวข้อง ทั้งผู้ปกครอง และหน่วยงานต้นสังกัด ทั้งยังสามารถนำไปใช้ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาได้เป็นอย่างดี

2) นักเรียนได้เรียนรู้และได้ฝึกทักษะการประเมิน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างหนึ่งของนักเรียน โดยแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่พัฒนาขึ้นได้ให้โอกาสนักเรียนร่วมเป็นผู้ประเมินตั้งแต่ในขั้นของการร่วมรับทราบอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายการประเมินและเกณฑ์การประเมิน จนเป็นที่เข้าใจและยอมรับร่วมกัน ทั้งยังได้ร่วมเป็นผู้ประเมินในการประเมินเพื่อนใน ชั้นเรียนขณะ ปฏิบัติกิจกรรมและขณะนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนทำให้ นักเรียนได้ เรียนรู้บทบาทของการเป็นนัก ประเมินว่าต้องมีความยุติธรรม เน้นการประเมินโดยยึ ดเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้และต้องไม่มีอคติ ทั้งยังทำให้นักเรียน ได้ทราบจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจาก ผลการประเมิน อีกด้วย ดังคำกล่าวที่ว่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

“ขณะที่พวกเราทำหน้าที่เป็นนักเรียน เราต้องสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบของเราไปด้วย

“ การเป็นนักประเมินที่ดี เราต้องมีความยุติธรรม ”

“ การประเมินไม่ควรใช้ความคิดส่วนตัวของตนเองไปตัดสิน ”

“ ถ้าเรารู้จักศึกษาและเตรียมตัวก่อน เราจะเป็นผู้ประเมินที่ดีได้ ”

“ ทำให้รู้ว่าตนเองดีหรือแย่อย่างไรจะได้แก้ไขถูก ”

3) นักเรียนมีพัฒนาการของผลการเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เนื่องจากขั้นตอน สำคัญ ขั้นตอนหนึ่ง ของแนวทางการ ที่พัฒนาขึ้น คือ การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุง ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน โดยนำผลการวัดและประเมินและข้อค้นพบที่ได้จากการสังเกตของครูผู้สอน ระหว่างดำเนินการจัดการเรียนการสอน และจากการบันทึกหลัง สอนมาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปดำเนิน การปรับปรุง พัฒนาในการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ในทันทีหรือในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งต่อไป ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และ ทำให้ ไม่ เกิดปัญหาซ้ำอีก ทำให้เกิดผลดีต่อนักเรียนคือนักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นหรือมีพัฒนาการของการเรียนรู้นั่นเอง

ข้อวิจารณ์

ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ ดังต่อไปนี้

1) แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่พัฒนาขึ้นถือได้ว่า เป็นแนวทางการประเมิน ที่มีคุณภาพ เนื่องจากเป็นแนวทางการประเมินที่สามารถนำไปใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของ นักเรียนได้สอดคล้องกับ หลักสูตร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กำหนดคุณภาพ นักเรียนไว้ 4 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (หลักสูตรการแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน , 2551: 6) แต่แนวทางการประเมินดังกล่าว ไม่ครอบคลุมการประเมินคุณภาพผู้เรียนในด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น นิยม จัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมเฉพาะแยกออกจากการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระเพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมนอกเหนือจากการเรียนปกติ นอกจากนั้นแนวทางการป ระเมินดังกล่าว ยังเป็นแนวทางที่มีการดำเนินงานควบคู่และบูรณาการไปกับการจัดประสบการณ์ก ารเรียนรู้ผ่านแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนต้องจัดทำ เป็นปกติอยู่แล้วจึงเป็นการช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวางแผนการวัดและประเมินนักเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและชัดเจนตั้งแต่ก่อนดำเนินการจัดประสบการ ณ์เรียนรู้ นอกจากนั้น แนวทางการ ประเมินที่พัฒนาขึ้น ยังมี ขั้นตอนของการนำผลการประเมินและข้อค้นพบที่ได้ไปใช้พัฒนาปรับปรุงซึ่งส่งผลให้การวัดและประเมินสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ตามจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน , 2551: 5) ที่กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ 2 ประการคือ ประการที่หนึ่ง การวัดและการประเมิน เพื่อพัฒนาผู้เรียน และประการที่สอง การวัดและประเมิน เพื่อตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ งแนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการ วัดและการประเมิน 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้หรือคุณลักษณะที่ต้องการ ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน 3) การ ออกแบบหรือวางแผนการวัดและการประเมิน 4) การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด และ5) การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้นั้นมีขั้นตอนการดำเนินงานที่สอดคล้องและครอบคลุมกระบวนการวัดและประเมินผลการศึกษาของนักการศึกษาหลายท่าน ได้แก่ ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2543); พรทิพย์ ไชยโส (2540); และ ศิริชัย กาญจนวาสี (2543)

2) แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่พัฒนาขึ้นกำหนดให้มีการออกแบบและวางแผนการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการวัดและประเมิน รวมทั้งสิ่งที่มุ่งประเมิน ทำให้ต้องมีการใช้เครื่องมือและวิธีการวัดและประเมินที่หลากหลายทั้งแบบทดสอบ แบบประเมิน ใบงาน และแบบสังเกต ซึ่งเป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผล ดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2546) กล่าวไว้ว่า ครูผู้สอนควรใช้ วิธีการวัดและประเมินที่หลากหลายประกอบกัน เพื่อให้ได้หลักฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของ นักเรียน ที่สมบูรณ์ที่สุด นอกจากนั้นแนวทางการประเมินดังกล่าว ยังมุ่งเน้นให้ครูผู้สอน ดำเนินการวัดและประเมินตลอดระยะ เวลา ที่ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในลักษณะของการดำเนินการ ควบคู่ บูรณาการและสอดแทรกอยู่ในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยสามารถทำการประเมิน นัก เรียนทั้งเดี่ยวและกลุ่ม โดยบุคคลหลายฝ่ายทั้งครูผู้สอน ตัวนักเรียน และเพื่อนร่วมชั้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2546) ที่เสนอหลักการ วัดและประเมินผลผู้เรียนว่าควรกระทำตลอดเวลาในลักษณะที่ผสมผสาน สอดแทรกอยู่ในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยทำการประเมินทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยบุคคลหลายฝ่าย

3) การที่นัก เรียนมีพัฒนาการของผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น น่าจะเป็นผ ลมาจาก แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น มุ่งเน้นให้ครูจัดทำบันทึกหลังสอน เพื่อนำผลการประเมินและข้อค้นพบที่ได้ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมินมาใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต่ผู้วิจัยมีข้อสังเกตเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องใช้ความสามารถและทักษะในการเขียน ซึ่งพบว่านักเรียนมีผลการประเมินที่ไม่ดีมากนักทั้งนี้น่าจะเป็นผลมาจากลักษณะของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ที่มักมีทักษะการเขียนค่อนข้างต่ำ ซึ่งจากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัย พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาการเขียนที่ไม่สามารถเขียนให้ได้ใจความกระชับและชัดเจน แต่มักจะเขียนข้อความที่ยาวเยื้อ ไม่ได้ใจความสำคัญหรือประเด็นหลักซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องน่าจะต้องพัฒนารูปแบบหรือวิธีการพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนให้ดีขึ้นต่อไป

4) ปัจจัยเงื่อนไขที่ทำให้การนำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่พัฒนาขึ้น ไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ คือ ตัวครูผู้สอน ซึ่งต้องมีความรู้ ความเข้าใจในแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นอย่างดี มีความรู้ ความสามารถในการออกแบบหรือวางแผนการประเมินตั้งแต่การกำหนดวิธีการเครื่องมือและผู้ประเมิน รวมทั้งมีความสามารถในการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล รวมทั้งการพัฒนาเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับสิ่งที่มุ่งประเมิน

5) ผลการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่แสดงถึงลักษณะ นิสัยของ นักเรียน ที่ได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้น กับนักเรียนนั้น ซึ่งพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ มีพัฒนาการเรียนรู้ที่ดีขึ้นทั้งสองด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบและด้านรักการทำงานแต่ผู้วิจัยมีข้อสังเกตที่สำคัญจากบันทึก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หลังสอน ว่ามีนักเรียนบางคนมี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งสองด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ และด้านรักการทำงานอยู่ในระดับพอใช้ในบางแผนการจัดการเรียนรู้นั้นเป็นผลมาจากในระหว่างการจัดการเรียนการสอนนักเรียนเหล่านี้มีปัญหา ต่าง ๆ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพร่างกาย ปัญหาส่วนตัว และปัญหาครอบครัวของนักเรียนเป็นต้น จึงส่งผลให้นักเรียนขาดเรียนและขาดคะแนนในส่วนดังกล่าว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต จำนวน 35 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในลักษณะที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมิน ความสามารถในการอ่าน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คิดวิเคราะห์ และเขียน รวมทั้ง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เข้ากับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวข้องกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2) กำหนดวัตถุประสงค์ของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี คือ เป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใน ลักษณะ ที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมิน ความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์เข้ากับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระที่เน้นให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3) จัดทำร่าง แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน และเสนอร่างแนวทางการประเมินดังกล่าวให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาปรับแก้จนได้ แนวทางการประเมินที่ประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ การเตรียมการก่อนการประเมิน การดำเนินการวัดและประเมิน และการดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมิน ซึ่งการดำเนินงานทั้ง 3 ระยะประกอบด้วยการดำเนินการรวม 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและการประเมินผล 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียน 3) การออกแบบหรือวางแผนการวัด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และการประเมิน 4) การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนดและ 5) การนำผลการประ เมิน และ ข้อค้นพบไปใช้

4) จัดทำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน

5) นำแนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียน รู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงานที่จัดทำขึ้นไปบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนโดยจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานจำนวน 7 แผน

6) ดำเนินการจัดการเรียนการสอน พร้อมทั้งวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

7) ประเมินประสิทธิผลของแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้ นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมกา รเรียนรู้ แบบโครงงาน

แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ระยะ ได้แก่ การเตรียม การก่อนการประเมิน การดำเนินการวัดและประเมิน และการดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมิน ซึ่งการดำเนินงานทั้ง 3 ระยะประกอบด้วยการดำเนินการรวม 5 ขั้นตอน ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเตรียมการก่อนการประเมิน เป็นการดำเนินงานก่อนการวัดและการประเมินเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน กำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินและออกแบบการประเมิน ประกอบด้วยการดำเนินงาน3 ขั้นตอน ได้แก่

1.การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวัดและ การประเมินผลว่าจะทำการประเมินเพื่อตรวจสอบ ความรู้ และทักษะพื้นฐานของนักเรียน หรือตรวจสอบข้อบกพร่องและความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน หรือตัดสินผลการเรียนรู้ของนักเรียน

2.การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือคุ ณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้น กับนักเรียนเพื่อให้ผู้ประเมินสามารถระบุสิ่งที่มุ่งประเมินได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและครอบคลุม

3.การออกแบบหรือวางแผนการวัดและการประเมิน โดยกำหนด ช่วงเวลา วิธีการผู้ประเมิน เครื่องมือ และเกณฑ์ในการประเมินที่ เหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน เพื่อให้สามารถอธิบายได้ว่านักเรียนมีความสามารถระดับใด มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาอย่างไร พร้อมทั้งพัฒนาเครื่องมือ และเกณฑ์การวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด

การดำเนินการวัดและประเมิน เป็นการดำเนินการวัดและประเมินตาม แผนที่กำหนดในขั้นของการเตรียมการก่อนการประเมิน โดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 ของแนวทางการประเมิน คือ

4. การดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด บันทึกผลการประเมินและข้อค้นพบ ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจั ดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมินโดยดำเนินการควบคู่และบูรณาการไปกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การดำเนินการหลังเสร็จสิ้นการประเมิน เป็นการดำเนินงานหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการวัดและประเมินตามแผนที่กำหนด เพื่อนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ในการพัฒนาปรั บปรุงต่อไป ซึ่งเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 5 ของแนวทางการประเมิน คือ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้โดยนำผลการวัดและการประเมินและข้อค้นพบที่ได้มาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพั ฒนาทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการ จัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและ ประเมิน เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งต่อไป

2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ผลการเรียนรู้ของนักเรียนจากการนำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโ นโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้มีดังนี้

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

หลังจากนักเรียนได้เรียนเรื่อง พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และ โครงงาน ผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้ว สรุปได้ว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพและโครงงานเพิ่มขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 31.74 คิดเป็นร้อยละ 79.35 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 17.25 คิดเป็น ร้อยละ 43.14 โดยคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 63.24 เมื่อพิจารณานักเรียนเป็นรายบุคคลพบว่านักเรียนทั้งหมด 35 คน มีคะแนนหลังเรียนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนโดยร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นมีค่าตั้งแต่ 31.25 – 85 โดยนักเรียนคนที่ 34 มีร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นหรือมีพัฒนาการสูงสุดคือร้อยละ 85 ส่วนนักเรียนคนที่ 31 มีร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นหรือมีพัฒนาการน้อยที่สุดคือ 31.25

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ

ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระประกอบด้วย ความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน ดังนี้

2.2.1) ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระด้านความรู้

นักเรียนมี ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระด้านความรู้ ที่เกิดขึ้น ผ่านเกณฑ์ทุกคน โดยมี ความรู้ ในระดับดี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 69 และมี ความรู้ ในระดับพอใช้ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31

เมื่อพิจารณาความรู้ของนักเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี มีจำนวน 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การปฏิบัติกิจกรรมโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การนำเสนอผลงานและ จัดนิทรรศการ ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้ เกี่ยวกับ ความหมาย ประโยชน์ ตัวอย่าง พืชสมุนไพร รวมทั้งความหมาย ประโยชน์และขั้นตอน การทำ น้ำดื่มสมุนไพร มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมโครงงาน มีความสามารถในการนำเสนอผลงานและ จัดนิทรรศการ อยู่ในระดับดี ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนส่ วนใหญ่มีความรู้ระดับพอใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การวางแผนการทำโครงงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนรายงานโครงงาน ซึ่งเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องใช้ความสามารถในการเขียนค่อนข้าง มาก ทั้งการเขียนเค้าโครงงานและการเขียนรายงานโครงงาน ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงาน นักเรียนที่มีความรู้อยู่ในระดับดีและพอใช้มีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรีย นต้องใช้ความสามารถในการเขียนผลงานของกลุ่ม ซึ่งนักเรียนค่อนข้างมีความคิดที่หลากหลาย จึงทำให้เกิดข้อขัดแย้งในการเลือกคำตอบเป็นคำตอบของกลุ่มอยู่บ้าง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.2) ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระด้านทักษะการปฏิบัติงาน

นักเรียนมี ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระด้าน ทักษะการปฏิบัติงาน ที่ผ่านเกณฑ์ โดยนักเรียนส่วนใหญ่จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 65.71 มีทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานอยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 34.29

เมื่อพิจารณาทักษะ การปฏิบัติงานของนักเรียน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการปฏิบัติงานทั้งทักษะการทำงานกลุ่มและการนำเสนอผลงาน ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดี ยกเว้นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ซึ่งนักเรียนทุก คน มีทักษะในการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับพอใช้ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ มีทักษะการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 71.43 ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าจำนวนนักเรียน ที่มีทักษะการปฏิบัติงานในระดับดี มีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับของแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่ผ่านเกณฑ์ โดยนักเรียน ส่วนใหญ่จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 82.86 อยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนที่มีความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนอยู่ในระดับพอใช้มีเพียง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14

เมื่อพิจารณาผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในแต่ละ แผนการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ที่ดีขึ้น โดยในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนทุกคนมีความสามารถในอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 และ 4 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ มีความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 82.86 และ 65.71 ตามลำดับ ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พบว่านักเรียนทุกคนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และ เขียนอยู่ในระดับดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.4 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์อยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์ โดยนักเรียนส่ วนใหญ่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 89 อยู่ในระดับดี ส่วนนักเรียนที่มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์อยู่ในระดับพอใช้มีเพียงจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ11

เมื่อพิจารณา คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ของนักเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ นักเรียนทุกคน มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้านรักการทำงาน อยู่ในระดับดี มีทั้งหมด 4 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 4 5 และ 6 ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนทุก คน มีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับดี มี 2 แผนจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 และ 6 โดยในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 4 มีนักเรียน ที่มีคุณลักษณะ อัน พึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 45.71 และ 14.29 ตามลำดั บ ส่วนแผนการจัดการเรีย นรู้ที่ 2 มีนักเรียน ที่มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ด้านรักการทำงานอยู่ในระดับพอใช้คิดเป็นร้อยละ 17.14 แต่นักเรียนได้มีการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดีขึ้นกล่าวคือ ไม่มีนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักการทำงานอยู่ในระดับพอใช้ ตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เป็นต้นไป และไม่มีนักเรียนที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบอยู่ในระดับพอใช้ตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่5 เป็นต้นไป

2.5 ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีดังนี้

2.5.1) สิ่งที่ได้จากการทำโครงงาน

นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทำให้นักเรียนรู้จักขั้นตอนและวิธีการทำโครงงานได้เรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอน และทำใ ห้ได้ฝึกการเป็นบทบาทของ ผู้ประเมิน ว่าการ ผู้ประเมินที่ดีต้องยุติธรรม ปราศจากอคติ และควรฝึกเป็นผู้ประเมินที่ดีซึ่งจะต้องยึดเกณฑ์ที่มีไว้เป็นหลักโดยจะต้องได้ฝึกบ่อยๆ จนเกิดความชำนาญ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.5.2) สิ่งที่พอใจและประทับใจมากที่สุด

นักเรียนส่วนใหญ่มีคว ามประทับในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพราะกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ความถนัด โดยนักเรียนได้เลือกเรื่องที่ศึกษาด้วยตนเอง มา กำหนดเป็นโครงงานแล้วลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบ บ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมทุกครั้ง มีความสนุกสนานและมีความสุขในการเรียน นอกจากนั้นนักเรียนยังประทับใจกับความสามัคคีภายในกลุ่มในการทำโครงงาน เนื่องจากกิจกรรมโครงงานเป็นกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นงานกลุ่ม จึงก่อให้เกิดความสามัคคีขึ้น และยัง ได้รับบทบาทเป็นผู้ประเมิน ซึ่งในช่วงแรกของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1 และ 2 นักเรียนอาจจะสับสนในบทบาทหน้าที่ของนักเรียนและผู้ประเมิน แต่เมื่อคุณครูได้อธิบายบทบาทผู้ประเมินแล้ว นักเรียนก็สามารถร่วมเป็นผู้ประเมินที่ดีได้

2.5.3) สิ่งที่ปรับปรุงแก้ไขและแนวทางแก้ไข

ผู้วิจัยได้รวบรวม สิ่งที่ปรับปรุงแก้ไขและแนว ทางแก้ไข จาก การใช้ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้ นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงา น ซึ่ง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การให้ความร่วมมือในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงงานของกลุ่ม นักเรียนเห็นว่ายัง มีการแบ่งหน้าที่กันไม่ชัดเจนจึงทำให้การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ขาดความพร้อมไปบ้างและเสนอ แนวทางแก้ไข คือ นักเรียนควรมีการประชุมภายในกลุ่มเพื่อ มอบหมายผู้รับผิดชอบจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์อย่างชัดเจน

2) มารยาทภายในห้องเรียน เนื่ องจากนักเรียนมีความกระตือรือร้น ในการร่วมกิจกรรมมากเกินไป เช่น ในกิจกรรมการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน นักเรียนจะไม่ตั้งใจฟังเพื่อนกลุ่มอื่นเพราะขมักขะเม้นกับการเตรียมนำเสนองานกลุ่มของตนเอง โดยนักเรียนได้ เสนอแนวทางแก้ไขว่าต้องเน้นย้ำให้นักเรียนให้เกียรติเพื่อนที่นำเสนอผลงาน นักเรียนควรมีมารยาทในการเป็นผู้ฟังที่ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3) การหาคำตอบในใบงาน ที่เป็นคำตอบของกลุ่ม นักเรียนเห็นว่าในกรณีข้อคำถามที่มีคำตอบหลากหลายนั้น สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีคำตอบของตนเองและพยายามให้กลุ่มใช้คำตอบของตนเองเป็นคำตอบของกลุ่ม ทำให้เกิดความขัดแย้งขึ้นในกลุ่ม โดยนักเรียนได้เสนอแนวทางแก้ปัญหาว่าควรใช้กระบวนการกลุ่ม โดยให้สมาชิกรวบรวมคำตอบทั้งหมดแล้วพิจารณาคัดเลือกคำตอบที่ดีที่สุดอย่างมีเหตุผลให้ได้เป็นคำตอบของกลุ่มที่สมาชิกทุกคนยอมรับร่วมกัน

4) บทบาทการเป็นผู้ประเมินซึ่งนักเรียนเห็นว่าการ เป็นผู้ประเมินที่ยุติธรรมปราศจากอคติเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก และได้เสนอแนวทางแก้ไขว่าควรมีกิจกรรมการฝึกให้นักเรียนเป็นผู้ประเมินมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกบ่อยๆ จนเกิดความชำนาญ นอกจากนั้นยังเสนอให้ครูยกตัวอย่างพฤติกรรมบ่งชี้ให้นักเรียนชัดเจนมากขึ้นเพื่อให้ประเมินได้ง่ายขึ้น

3. ประสิทธิผลของแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ประสิทธิผลของแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มีดังนี้

3.1) การบรรลุเป้าหมายของแนวทางประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่พัฒนาขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อ เป็นแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่ครอบคลุมการประเมินผลการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ การประเมิน ผลการเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรี ยนรู้ การประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใน ลักษณะที่เป็นการประเมินแบบองค์รวมที่มีการบูรณาการตัวชี้วัดของการประเมิน ความสามารถใน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน รวมทั้ง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เข้ากับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ที่เน้นให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการดำเนินการวัดและประเมินตามแนวทางที่พัฒนาขึ้น พบว่าทำให้ครูผู้สอนสามารถ ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของ นักเรียนได้บรรลุต ามวัตถุประสงค์ของแนวทาง การประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานที่กำหนดไว้ กล่าวคือ ทำให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างครบ ถ้วนทั้ง 3 ด้าน ดังกล่าวข้างต้น โดยครูผู้สอนต้องกำหนดวัตถุประสงค์และสิ่งที่มุ่งประเมินให้ชัดเจน แล้วออกแบบหรือวางแผน การวัดและประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุ ประสงค์และสิ่งที่มุ่งประเมิน จากนั้น จึงนำแผนการ วัดและประเมินไปบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดทำแผน การจัดการเรียนรู้ แล้วดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด โดยครูผู้สอนทำการบันทึก ผลการประเมินและข้อค้นพบ ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุ งในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วนำไป ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ในทันทีหรือจัดประสบการณ์เรียนรู้ ครั้งต่อไป ทำให้การวัดและประเมินผล ตามแนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ อย่างครบถ้วนและก่อให้เกิดการพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างแท้จริง

3.2)ปัญหาและอุปสรรคของการใช้แนวทางประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

จากการนำ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาร ะการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ แบบโครงงาน ไปใช้ในแต่ละแผน พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ แต่เนื่องจากในขั้นตอนที่ 5 ของแนวทางการประเมิน ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็นการนำผลการประเมิน และข้อค้นพบ ไปใช้โดยนำผลการวัดและการประเมิน และข้อค้นพบที่ได้ทั้งจากการสังเกตของครู ในระหว่างจัดการเรียนการสอนและจากการบันทึกหลังสอนมาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระ บวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในทันที ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ครั้งต่อไป ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และทำให้ไม่เกิดปัญหาซ้ำอีก แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้นจึงสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3) ประโยชน์ของ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้ นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ผลจากการนำ แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ทำให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

3.3.1) แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทำให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามข้อกำหนดใน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนที่สุดสามารถดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้ค รบทั้ง 3 ด้าน ในขณะดำเนินการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผลการประเมินดังกล่าว มีความถูกต้องตรงตามสภาพจริงของนักเรียน มีหลักฐานเชิงประจักษ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนั้นการประเมินผลการเรียนรู้แต่ละด้านนั้นมีการพัฒนาเครื่องมือที่มีความถูกต้องเหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องจึงสามารถนำผลการวัดและประเมินที่ได้ไปรายงานผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้ปกครอง และหน่วยงานต้นสังกัด ทั้งยังสามารถนำไปใช้ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาได้เป็นอย่างดี

3.3.2) นักเรียนได้เรียนรู้และได้ฝึกทักษะการประเมิน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างหนึ่งของนักเรียน โดย แนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ที่พัฒนาขึ้น ได้ให้โอกาสนักเรียนร่วมเป็นผู้ประเมินตั้งแต่ในขั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของการร่วมรับทราบ อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายการประเมินและเกณฑ์การประเมินจนเป็นที่เข้าใจและยอมรับร่วมกัน ทั้งยังได้ร่วมเป็นผู้ ประเมินในการประเมินเพื่อนในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม และขณะนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนทำให้นักเรียนได้เรียนรู้บทบาทของการเป็นนักประเมินว่าต้องมีความยุติธรรมเน้นการประเมินโดยยึดเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้และต้องไม่มีอคติ ทั้งยังทำ ให้นักเรียน ได้ทราบ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินด้วย

3.3.3) นักเรียนมีพัฒนาการของผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เนื่องจากขั้นตอนลำดับขั้นตอนหนึ่งของ แนวทางการ ที่พัฒนาขึ้นคือ การนำผลการประเมินและข้อค้นพบไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุง ทั้งในส่วนของนักเรียน ผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน กระบวนการวัดและประเมิน โดยนำผลการวัดและประเมินและข้อค้นพบที่ได้จากการสังเกตของครูผู้สอนระหว่างดำเนินการจัดการเรีย นการสอนและจากการบันทึกหลังสอนมาสรุปถึงจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วนำไปดำเนินการปรับปรุงพัฒนาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในทันทีหรือในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครั้งต่อไป ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที และทำให้ไม่เกิดปัญหาซ้ำอีก ทำให้เกิดผลดีต่อนักเรียนคือนักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นหรือมีพัฒนาการของการเรียนรู้นั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานให้ชัดเจน เพื่อให้สามารถดำเนินตามขั้นตอนของแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ฯได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ซึ่งจะส่ งผลให้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) ครูผู้สอนควรศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เพื่อนำมาใช้กำหนดสิ่งที่มุ่งประเมินให้ชัดเจน ซึ่ง จะส่งผลให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบ หรือวางแผนการวัดและประเมินผลทั้งช่วงเวลา วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์การประเมิน และผู้ประเมินได้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องและครอบคลุมสิ่งที่มุ่งประเมิน

3) ครูผู้สอนควรศึกษาหลักการและวิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและเกณฑ์การให้คะแนน เพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและเกณฑ์การให้คะแนนที่มีคุณภาพ สามารถวัดได้ตรงครอบคลุม และเหมาะสมกับสิ่งที่มุ่งประเมิน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ปัจจัยเงื่อนไขความสำเร็จของการนำแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ในสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน 2551 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้ทราบว่าแนวทางการประเมิน ผลการเรียนรู้ฯ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลภายใต้ปัจจัย เงื่อนไข หรือบริบทของการเรียนการสอนหรือสถานศึกษาแบบใด

2) ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบหรือวิธีการพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียน เนื่องจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ในส่วนที่ต้องใช้ทักษะการเขียนค่อนข้างต่ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ . 2542. **แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน** . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2543. **แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงงาน.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ชาตรี เกิดธรรม. 2547. **เทคนิคการสอนแบบโครงงาน.** กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

ดุษิตา สมบัตินันท์. 2546. **ว่าด้วยเรื่องโครงงาน**. วารสารประชาสัมพันธ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 2.

เดชา จันทคัต. 2546. **การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.** เอกสารประกอบการสอนรายวิชาสัมมนาหลักสูตรและการสอนการงานอาชีพและเทคโนโลยี . หน้า 55 – 57.มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ , มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ตระกูลพันธ์ กันไว. 2543. **การใช้โครงงานคณิตศาสตร์ในการประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยสารคาม

ธีรชัย ปูรณโชติ. 2531. **การสอนกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์คู่มือสำหรับครู** . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรชัย ปูรณโชติ . 2549. **เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 159495 โครงงานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในโรงเรียน.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บูรชัย ศิริมหาสาคร . 2548. **การทำโครงงานวิทยาศาสตร์** . ประสานงานประกันคุณภาพการศึกษา กองบริการการศึกษา และงานส่งเสริมและพัฒนาทางวิชาการ .กรุงเทพมหานคร : บุ๊คพอยค์. (อัดสำเนา)

ประภากร สุขพูล . 2544. **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง งานประดิษฐ์จากข้าวโพดโดยใช้โครงงาน .** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิตสาขาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ปริยากร ฝางแก้ว . 2546. **การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์จากต้นกล้วย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พรทิพย์ ไชยโส . 2546. **หลักการและแ นวทางในการวัดและประเมินผล** .ใน พรทิพย์ ไชยโส . (บรรณาธิการ).60 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : ประมวลบทความทางการศึกษา . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ พีเอส พริ้นท์.

_____. 2540. **เอกสารการสอนวิชาหลักการประเมินผลการศึกษา (153851)**. ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.(อัดสำเนา)

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: เฮ้าส์ออฟ เคอร์มีสท์.

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์. 2543. **เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการรุ่นที่ 6**. คณะกรรมการประสานงานประกันคุณภาพการศึกษา กองบริการการศึกษา และงานส่งเสริมและพัฒนาทางวิชาการ. (อัดสำเนา)

_____. 2533 . **เอกสารการสอนวิชาหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา(ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3)** ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)

รุ่ง แก้วแดง. 2543. **ปฏิรูปการศึกษาไทย.** กรุงเทพมหานคร: มติชน.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รุ่งทิวา สิงหัดชัย . 2546. **การประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่4**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษวมหาวิทยาลัยสารคาม

วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2545. **เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544**. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิกส์

วิชาการ,กรม. 2544. **คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.

_____. 2545 ข. **เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.** กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

_____. 2551. **คู่มือก ารจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ การงานอาชีพแลเทคโนโลยี** . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2551**. แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2551**. ผังมโนทัศน์ และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ศิริชัย กาญจนวาสี. 2532. **คะแนนพัฒนาการ.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.(อัดสำเนา)

_____. 2543. **การประเมินการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

_____. 2546. **การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่.** กรุงเทพมหานคร:

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริเดช สุชีวะ. 2546. **หลักการประเมินผลการเรียนรู้.** อ้างถึงสุวิมล ว่องวาณิช. รวมบทความการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศึกษาธิการ,กระทรวง. 2551. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2549. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.**ฉบับที่ 10.

สมเดช สีแสง. 2543. **ปฏิรูปการเรียนรู้สู่การพัฒนาวิชาชีพครูตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ**. นครสวรรค์: โรงพิมพ์ริมปิงการพิมพ์.

สมศักดิ์ ภู่วิดาวรรธน์. 2544. **การเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินสภาพจริง**. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์.

สุชาติ วงศ์สุวรรณ. 2543. **การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง: โครงงาน**.

สุพล วังสินธุ์. 2543. “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่โครงงาน” **วารสารวิชาการ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

สุวิทย์ มูลคำ. 2543. **การบูรณาการหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.** พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดวงกมลสมัย.

_____. อรทัย มูลคำ. 2544. **เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอมอร จังศิริพรปกรณ์ . 2546 . **การประเมินผลการเรียนรู้** . อ้างถึงสุวิมล ว่องวาณิช . รวมบทความการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อุดม เชยกีวงศ์. 2545 . **หลักสูตรท้องถิ่น ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์บรรณกิจ.

อุดมศักดิ์ ธนะกิจรุ่งเรือง และคณะ. 2543. **โครงงานวิชาการ.** กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

เอกรินทร์ สี่มหาศาล . 2546. **กระบวนการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้ นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: ไทยร่มเกล้า.

เอมอร จังศิริพรปกรณ์ . 2546 . **การประเมินผลการเรียนรู้** . อ้างถึงสุวิมล ว่องวาณิช . รวมบทความการประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Angelo, T. A. and C. P. Patrical. 1993. **Classroom assessment techniques**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Gronlund, N. E. and R. L. Linn. 1990. **Measurement and Evaluation in Teaching (6th ed.)**. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Johnson, D.W. and R. T. Johnson. 2002. **Meaningful Assessment**. New York: Allyn &Bacon Printed.

Lambert, D. L and L. S. David. 2000. **Understanding assessment : poses, perception, practice**. London: Routledge / Falme.

Oosterhof, A. C. 1996. **Developing and using classroom assessments**. New Jersey: Prentice-Hall,Inc.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และเครื่องมือเก็บรวมข้อมูล

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของ แผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นางสาวจุฑาทิพย์ หล้าบ้านโพน	ครูชำนาญการพิเศษโรงเรียนมัธยมหนองเขียดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
2. นางสาวอารีรัตน์ ภู่อิ่ม	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักการศึกษาเทศบาลนครนนทบุรี
3. นางสาวพิลาวรรณ พุทไธสง	ศึกษานิเทศ ก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 2

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัดและค่าความยากง่าย

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร

น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งวัดของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนีความสอดคล้อง	ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนีความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	1	1	1	1	22	1	1	1	1
2	1	1	1	1	23	1	1	1	1
3	1	1	1	1	24	1	1	1	1
4	1	1	1	1	25	1	1	1	1
5	1	1	1	1	26	1	1	1	1
6	1	1	1	1	27	1	1	1	1
7	1	1	1	1	28	1	1	1	1
8	1	1	1	1	29	1	1	1	1
9	1	1	1	1	30	1	1	1	1
10	1	1	1	1	31	1	1	1	1
11	1	1	1	1	32	1	1	1	1
12	1	1	1	1	33	1	1	1	1
13	1	1	1	1	34	1	1	1	1
14	1	1	1	1	35	1	1	1	1
15	1	1	1	1	36	1	1	1	1
16	1	1	1	1	37	1	1	1	1
17	1	1	1	1	38	1	1	1	1
18	1	1	1	1	39	1	1	1	1
19	1	1	1	1	40	1	1	1	1
20	1	1	1	1	41	1	1	1	1
21	1	1	1	1	42	1	1	1	1

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนีความสอดคล้อง	ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนีความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
43	1	1	1	1	54	1	1	1	1
44	1	1	1	1	55	1	1	1	1
45	1	1	1	1	56	1	1	1	1
46	1	1	1	1	57	1	1	1	1
47	1	1	1	1	58	1	1	1	1
48	1	1	1	1	59	1	1	1	1
49	1	1	1	1	60	1	1	1	1
50	1	1	1	1	61	1	1	1	1
51	1	1	1	1	62	1	1	1	1
52	1	1	1	1	63	1	1	1	1
53	1	1	1	1	64	1	1	1	1

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 2 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับพืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
1	.62	.76	ใช้ได้
2	.75	.75	ใช้ได้
3	.70	.51	ใช้ได้
4	.72	.50	ใช้ได้
5	.75	.75	ใช้ได้
6	.65	.75	ใช้ได้
7	.30	.64	ใช้ได้
8	.75	.15	ใช้ไม่ได้
9	.75	.19	ใช้ไม่ได้
10	.55	.52	ใช้ได้
11	.55	.45	ใช้ได้
12	.67	.67	ใช้ได้
13	.70	.12	ใช้ไม่ได้
14	.50	.61	ใช้ได้
15	.70	.75	ใช้ได้
16	.65	.67	ใช้ได้
17	.84	.18	ใช้ไม่ได้
18	.65	.75	ใช้ได้
19	.75	.12	ใช้ไม่ได้
20	.62	.44	ใช้ได้
21	.70	.58	ใช้ได้
22	.70	.44	ใช้ได้
23	.81	.18	ใช้ไม่ได้
24	.57	.54	ใช้ได้
25	.70	.14	ใช้ไม่ได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
26	.70	.16	ใช้ไม่ได้
27	.62	.44	ใช้ได้
28	.75	.58	ใช้ได้
29	.70	.44	ใช้ได้
30	.62	.50	ใช้ได้
31	.68	.75	ใช้ได้
32	.70	.10	ใช้ไม่ได้
33	.50	.67	ใช้ได้
34	.57	.67	ใช้ได้
35	.60	.12	ใช้ไม่ได้
36	.62	.50	ใช้ได้
37	.68	.75	ใช้ได้
38	.70	.16	ใช้ไม่ได้
39	.50	.67	ใช้ได้
40	.57	.67	ใช้ได้
41	.62	.50	ใช้ได้
42	.68	.75	ใช้ได้
43	.70	.83	ใช้ได้
44	.50	.67	ใช้ได้
45	.57	.67	ใช้ได้
46	.62	.50	ใช้ได้
47	.68	.75	ใช้ได้
48	.81	.11	ใช้ไม่ได้
49	.50	.67	ใช้ได้
50	.57	.67	ใช้ได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการพิจารณา
51	.72	.38	ใช้ได้
52	.75	.14	ใช้ไม่ได้
53	.62	.50	ใช้ได้
54	.68	.75	ใช้ได้
55	.70	.11	ใช้ไม่ได้
56	.50	.67	ใช้ได้
57	.57	.67	ใช้ได้
58	.60	.75	ใช้ได้
59	.57	.67	ใช้ได้
60	.60	.44	ใช้ได้
61	.55	.75	ใช้ได้
62	.60	.59	ใช้ได้
63	.60	.16	ใช้ไม่ได้
64	.55	.48	ใช้ได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ค

ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 3 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน (N=3)				
		5	4	3	2	1
	สาระสำคัญ					
1	แสดงสาระสำคัญของเนื้อหา	3	0	0	0	0
2	สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการ เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหา	3	0	0	0	0
3	สอดคล้องสัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	3	0	0	0	0
	จุดประสงค์การเรียนรู้					
4	มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	3	0	0	0	0
5	ครอบคลุมแนวทางประเมินด้านความรู้ความสามารถ ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	3	0	0	0	0
	เนื้อหา					
6	ถูกต้องตามหลักวิชาการ	3	0	0	0	0
7	ครบถ้วนเพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม ทักษะที่ต้องการและความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	3	0	0	0	0
8	สอดคล้องสัมพันธ์กับสาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้	3	0	0	0	0
9	กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับเวลา	3	0	0	0	0
10	แผนการจัดการเรียน รู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนและสัมพันธ์กันการเขียนสาระสำคัญในแผน มีเนื้อหาถูกต้อง	3	0	0	0	0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน (N=3)				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
	กิจกรรมการเรียนการสอน					
11	สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	3	0	0	0	0
12	สอดคล้องกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	3	0	0	0	0
13	ครอบคลุมกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	3	0	0	0	0
14	ครอบคลุมแนวทางประเมินด้านความรู้ความสามารถในอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	3	0	0	0	0
15	น่าสนใจ จูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรม	3	0	0	0	0
16	เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในการเรียนรู้	3	0	0	0	0
17	ส่งเสริมนักเรียนให้มีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาคำตอบในประเด็นที่สนใจ	3	0	0	0	0
	สื่อการเรียนการสอน					
18	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนการสอน	3	0	0	0	0
19	เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน	3	0	0	0	0
20	เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน	3	0	0	0	0
21	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ มีความหลากหลาย	3	0	0	0	0
22	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	3	0	0	0	0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางภาคผนวกที่ 3 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน (N=3)				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
	การวัดและประเมินผล					
23	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียน	3	0	0	0	0
24	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	3	0	0	0	0
25	สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน	3	0	0	0	0
26	เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกับระดับความสามารถของนักเรียน	3	0	0	0	0
27	ครอบคลุมแนวทางประเมินด้านความรู้ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	3	0	0	0	0

ระดับคุณภาพของผลงาน

5	หมายถึง	คุณภาพในระดับดีมาก
4	หมายถึง	คุณภาพในระดับดี
3	หมายถึง	คุณภาพในระดับดีพอใช้
2	หมายถึง	คุณภาพในระดับดีควรปรับปรุง
1	หมายถึง	คุณภาพในระดับดีไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

รวมคะแนน.....คะแนน (เต็ม 130 คะแนน)

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานในสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

เรื่อง พืชสมุนไพร **เวลา 2 ชั่วโมง**

.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย บอกประโยชน์ และยกตัวอย่างพืชสมุนไพร
2. นักเรียนมีทักษะการทำงานกลุ่ม และ ทักษะการนำเสนอผลงานตามที่ได้รับมอบหมาย
3. นักเรียนสามารถอ่านข้อความที่ กำหนดให้แล้วคิดวิเคราะห์ และตอบคำถามเกี่ยวกับพืชสมุนไพร

3. สาระการเรียนรู้

สมุนไพรที่มีอยู่ในท้องถิ่น

4. สาระสำคัญ

สมุนไพรเป็นพืชที่มีอยู่ในท้องถิ่น สามารถนำเอาบางส่วน เช่น ราก ผล ใบ มาใช้รับประทาน นอกจากมีสรรพคุณทางยาที่ช่วยรักษาอาการเจ็บป่วยแล้วยังสามารถรับประทานเป็นอาหารสดหรือแปรรูปเป็นเครื่องดื่มเพื่อช่วยบำรุงร่างกายให้แข็งแรง ทั้งยังใช้ทำเครื่องสำอาง สีผสมอาหาร และสีย้อมผ้าได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำ

5.1 นักเรียน ทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน เรื่อง ค วามรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน (P r e - t e s t) จำนวน 40 ข้อ เวลา 60 นาที

ขั้นสอน

5.2 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

5.3 ครูอธิบายการทำงานกลุ่มให้นักเรียนฟังว่านักเรียนต้องมีการแบ่งหน้าที่กา รทำงาน มีร่วมกันแจกแจงงานของกลุ่ม วางแผนและแบ่งหน้าที่ในการทำงาน ตั้งใจทำงานที่กลุ่มมอบหมาย แสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับมติของกลุ่ม และร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มของตนเอง

5.4 แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่ มละ 5-6 คน โดยคละความสามารถเก่ง กลาง อ่อน แล้วให้แต่ละกลุ่มเลือกประธาน เพื่อดำเนินกิจกรรมกลุ่ม เลือกเลขานุการเพื่อจดบันทึก และเลือกผู้นำเสนองานหน้าชั้น

5.5 ครูให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 เรื่องพืชสมุนไพร เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่างพืชสมุนไพร

5.6 ครูแจกใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปความรู้เกี่ยว กับพืชสมุนไพรในใบงาน

5.7 นักเรียนลงมือทำใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร

5.8 ตัวแทนออกมานำเสนอผลงานใบงานที่1 เรื่องพืชสมุนไพรของกลุ่มหน้าชั้นเรียน

5.9 ครูแจกใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนอ่านคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับพืชสมุนไพร

5.10 นักเรียนลงมือทำใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร

ขั้นสรุป

5.11 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับความหมายของสมุนไพร พร้อมกั บยกตัวอย่างพืชสมุนไพร และประโยชน์ของสมุนไพรแต่ละชนิด

5.12ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทักษะการทำงานกลุ่มและสิ่งที่ต้องปรับปรุงในการทำงานกลุ่ม

5.13 ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้า สำรวจ ให้นำสมุนไพรในท้องถิ่นมาคนละ1 ชนิดพร้อมทั้งระบุประโยชน์และตัวอย่างน้ำดื่มสมุนไพรจากร้านค้าชุมชนมากลุ่มละชนิด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

6.1 แบบทดสอบเรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ พืชสมุนไพรเครื่องดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน

6.2 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร

6.3 ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร

6.4 ใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือพืชสมุนไพร

6.5 แหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนไปศึกษาค้นคว้า เช่น ห้องสมุด อินเตอร์เน็ต สวนสมุนไพร ฯลฯ

6.6 ตัวอย่างพืชสมุนไพร

6.7 ภาพตัวอย่างพืชสมุนไพร

7. การวัดผลประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	**เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การผ่าน และผู้ประเมิน**		
	เครื่องมือ	**เกณฑ์การผ่าน**	**ผู้ประเมิน**
1. ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ 1.1 ความรู้ 1.1.1 ความรู้ทั่วไปก่อนเรียน	แบบทดสอบ ความรู้ทั่วไปก่อนเรียน	ผ่านเกณฑ์ ระดับคุณภาพ 1	ครู
1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และตัวอย่างพืชสมุนไพร	ใบงานที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร	ผ่านเกณฑ์ ระดับคุณภาพ 1	ครู
1.2 ทักษะการปฏิบัติงาน 1.2.1 ทักษะการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินทักษะ การทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ ระดับคุณภาพ 1	ครู,นักเรียน
1.2.2 ทักษะการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินทักษะ การนำเสนอผลงาน	ผ่านเกณฑ์ ระดับคุณภาพ 1	ครู,นักเรียน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การผ่านและผู้ประเมิน		
	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน	ผู้ประเมิน
2. การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนวิเคราะห์ - อ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วคิดวิเคราะห์ เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับพืชสมุนไพร	ใบงานที่ 2 เรื่อง อะไรคือสมุนไพร	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพ 1	ครู
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ความรับผิดชอบ	แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพ 1	ครู

8. บันทึกการสอน

8.1 ผลการจัดการเรียนรู้

……

……

……

8.2 ปัญหา/อุปสรรค

……

……

……

8.3 ข้อเสนอแนะ

……

……

……

ลงชื่อ……

(……..)

วันที่……เดือน……..พ.ศ……

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใบความรู้ที่ 1
เรื่อง พืชสมุนไพร

พืชสมุนไพรเป็นผลิตผลธรรมชาติที่ได้จากพืชที่เราพบเห็นทั่วไป เช่นพืชสวนครัว ผัก ผลไม้ เป็นต้น พืชสมุนไพรนอกจากจะนำมาใช้เป็นยารักษาโรคแล้ว ยังสามารถนำมาบริโภคเป็นอาหาร อาหารเสริมสุขภาพ เครื่องดื่ม เพื่อบำรุงร่างกายหรือนำมาทำสีผสมอาหาร และสีย้อม ตลอดจนใช้ทำเครื่องสำอางอีกด้วย

ตัวอย่างสมุนไพร

ว่านหางจระเข้ (Aloe Vera) – มีสารต้านอนุมูลอิสระที่สูง ช่วยในการทำลายสารอนุมูลอิสระ มีส่วนช่วยในระบบย่อยอาหารและส่งผล ให้ร่างกายกำจัดของเสียได้ดี นอกจากนี้ยังช่วยรักษาแไฟไหม้ได้ดีอีกด้วย

สะระแหน่ (Mint) - สะระแหน่ มีฤทธิ์เย็นรสเผ็ด น้ำมันสะระแหช่วยขับลมร้อนใช้เป็นยาดับร้อน ถอนพิษไข้ ขับลม ขับเหงื่อรักษาอาการหวัดลม ร้อน ใช้ผสมยา หรือยาอมเพื่อให้เย็นชุ่มรักษาอาการปวดศีรษะ ปวดฟัน เจ็บคอ ปากเจ็บลิ้น รักษาอากบิดท้องร่วง อุจจาระเป็นเลือด แก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อยช่วยห้ามเลือดกำเดาได้

ขิง (Ginger Root) - มีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระ ช่วยให้อาการปั่นป่วนในท้องหายไป ดื่มแก้ไอ ลดอาการท้องอืด ท่ช่วยย่อยอาหารพวก โปรตีน และช่วยลดการเจ็บป่วยที่เกิดจากการเคลื่อนไหว

บัวบก (Ceotella asiatica Urban) บัวบกมีรสเฝื่อนขมเย็นแก้อ่อนเพลียมื่อยล้า บำรุงธาตุ บำรุงหัวใจ ขับปัสสาวะ ขับโเสีย บัวบกมีกลิ่นฉุนมีรสขมอมหวานย่อยได้ง่าย เป็นยาเย็นยาระบาย ยาบำรุง ช่วยฟื้นฟูสภาพ บำรุงเส้นประสาท ช่วยให้ความจำดีขึ้เป็นยาเจริญอาหาร ขับไข้ แก้อักเสบ ผิวหนังเป็นด่างขาว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบทดสอบ (ก่อนเรียน-หลังเรียน)

เรื่อง พืชสมุนไพร น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ และโครงงาน
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

<u>คำชี้แจง</u>

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อสอบ 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที

2. ห้ามขีดเขียนข้อความใดๆ ลงในแบบทดสอบ

3. แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือกแล้วกาเครื่องหมาย X ลงในช่อง ก ข ค และง เพียงช่องเดียวเท่านั้น

4. ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ให้ลบให้สะอาด หรือทำเครื่องหมาย = ลงในช่องตัวเลือกที่ไม่ต้องการ แล้วจึงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องตัวเลือกที่ต้องการ

ตัวอย่าง

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1	X		~~X~~	

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.ข้อใดกล่าวถึง **พืชสมุนไพร** ได้ถูกต้อง ก. มีสรรพคุณทางยา ข. เป็นพืชใบเลี่ยงเดี่ยวเท่านั้น ค. ส่วนใหญ่เป็นพืชที่หาได้ยาก ง. ขึ้นอยู่ในบริเวณป่าทึบเท่านั้น	6 . ข้อใดเป็นการนำสมุนไพรมาใช้เป็นสรรพคุณทางยา ก. มะระใช้แก้ไอ ข. ใบบัวบกแก้ฟกช้ำ ค. ขิงรักษาโรคปวดหัว ง. ว่านหางจระเข้รักษาแผลไฟไหม้
2. ข้อใดเป็นพืชสมุนไพร ก. ขิง ข. ดีงู ค. น้ำผึ้ง ง. เขากวาง	7. มะขามป้อมเป็นสมุนไพรมีสรรพคุณรักษาโรคลักปิดลักเปิดได้อย่างไร ก. มีวิตามินเอ ข. มีวิตามินบี ค. มีวิตามินซี ง. มีวิตามินดี
3. สมุนไพรชนิดใดมีสรรพคุณช่วยแก้ไอ ก. มะม่วง ข. มะตูม ค. มะขาม ง. มะขามป้อม	8. ข้อใดเป็นการใช้สมุนไพรได้ถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ก. **แดง** ดื่มน้ำขิงขับลม ข. **แก้ว** รักษาโรคมะเร็งด้วยสมุนไพร ค. **ส้ม** ลดความอ้วนด้วยการดื่มน้ำสมุนไพร ง. **เพชร**ใช้สมุนไพรแทนยาแผนปัจจุบันทุกชนิ
4. ข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของการใช้สมุนไพรไท ก. ประหยัดค่าใช้จ่าย ข. อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ค. รักษาโรคทุกชนิด ง. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้คน รุ่นเก่า ระหว่างกับคนรุ่นใหม่	9. สมุนไพรชนิดใดที่ผลสามารถนำมาใช้ปรุงรสอาหารได้ ก. มะตูม ข. มะกรูด ค. มะยม ง. มะนาว
5. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสมุนไพรไทย ก. หาง่าย คนรู้จักทั่วไป ข. หายาก คนรู้จักทั่วไป ค. หาง่าย คนไม่ค่อยรู้จักสรรพคุณ ง. หายาก คนไม่ค่อยรู้จักสรรพคุณ	10. สมุนไพรชนิดใดเป็นพืชผักสวนครัว ก. ส้ม ข. มะตูม ค. สะระแหน่ ง. กล้วยน้ำหว้า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. น้ำดื่มสมุนไพรชนิดใดมีสรรพคุณรักษาโรคภูมิแพ้ ก. ลำไย ข. มะตูม ค. ดอกคำฝอย ง. ฟ้าทลายโจร	16. ทำไมน้ำสมุนไพรไทยจึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมในหมู่วัยรุ่น ก. ราคาแพง ข. ไม่อร่อย ค. รูปแบบผลิตภัณฑ์ไม่น่าสนใจ ง. วัยรุ่นไม่เข้าใจประโยชน์อย่างแท้จริง
12. พืชในข้อใดที่นิยมใช้**ราก**ในการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ก. ข่า ข. บัว ค. มะกรูด ง. มะนาว	17. ถ้านักเรียนมีอาการท้องอืดท้องเฟ้อนักเรียนจะเลือกรับประทาน น้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพชนิดใด ก. น้ำขิง ข. น้ำมะขาม ค. น้ำมะเขือเทศ ง. น้ำฟ้าทลายโจร
13. สิ่งที่ควรคำนึงมากที่สุดในการทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพคือข้อใด ก. ความสะดวก ความสะอาด ข. ความสะอาด ความปลอดภัย ค. ความปลอดภัย ความสะดวก ง. ความสะดวก ความใหม่และสด	18. ข้อใดคือความแตกต่างของการเตรียมน้ำจากพืชสมุนไพรสดและพืชสมุนไพรแห้ง ก. สดต้องคั้น ถ้าแห้งต้องต้ม ข. สดต้องต้ม ถ้าแห้งต้องคั้น ค. สดต้องใส่เกลือ ถ้าแห้งไม่ใส่เกลือ ง. สดไม่ต้องใส่เกลือ ถ้าแห้งต้องใส่เกลือ
14. ข้อใดคือ**หลักการ**เลือกพืชสมุนไพรเพื่อทำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ก. มีราคาถูก ข. มีประโยชน์ ค. มีความสวยงาม ง. หาได้ง่ายในท้องถิ่น	19. ส่วนผสมในข้อใดเป็นสิ่งจำเป็นในการทำน้ำดื่มเพื่อสุขภาพจากสมุนไพร ก. สี ข. เกลือ ค. น้ำตาล ง. กลิ่น
15. ข้อใดคือคุณสมบัติเฉพาะของน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ก. มีรสขม ข. มีแร่ธาตุ ค. มีกลิ่นหอม ง. มีสรรพคุณทางยา	20. ทำไมต้องนึ่งขวดก่อนบรรจุน้ำน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ ก. เพื่อทำให้น้ำสุก ข. เพื่อฆ่าเชื้อโรค ค. เพื่อขจัดสิ่งแปลกปลอม ง. เพื่อให้รสชาติกลมกล่อม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

21.ข้อใดคือโครงงาน ก. การลอกเลียนแบบจากผู้อื่น ข. การศึกษาเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้น ค. การดัดแปลงเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่นักเรียนส ง. การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นคว้าด้วยตนเอง	26. ข้อใด**ไม่ใช่**ส่วนประกอบของโครงงาน ก. วิธีดำเนินการ ข. สรุปผลและข้อเสนอแนะ ค. คำวิจารณ์ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ง. ที่มาและความสำคัญของโครงงาน
22. ใครเป็นผู้เขียนโครงงาน ก. นักเรียน ข. ครูที่ปรึกษา ค. ครูประจำชั้น ง. ครูประจำวิชา	27. ข้อใดที่แสดงแหล่งข้อมูลเดิมที่ใช้ศึกษาค้นคว้าเพื่อทำโครงงาน ก. จุดประสงค์ ข. ความเป็นมา ค. วิธีดำเนินการ ง. เอกสารอ้างอิง
23. นักเรียนมีวิธีการแบ่งงานรับผิดชอบกับเพื่อนเพื่อทำโครงงานให้สำเร็จอย่างไร ก. แบ่งตามเพื่อน ข. แบ่งตามครูสั่ง ค. แบ่งตามความสนใจ ง. แบ่งตามประธานกลุ่มสั่ง	28. ข้อใดเป็นโครงงานสิ่งประดิษฐ์ ก. การเลี้ยงปลาสวยงาม ข. การผลิตยาสระผมด้วยพืช ค. การทำยากันยุงจากตะไคร้หอม ง. การทำผลไม้จำลองจากผักตบชวา
24.นักเรียนมีวิธีเลือกประเด็นทำโครงงานอย่างไร ก. ให้ครูเลือกให้ ข. เลือกตามเพื่อน ค. เลือกหัวข้อที่สนใจ ง. เลือกหัวข้อที่มีคนทำไว้แล้ว	29. ข้อใดเป็นก ารสำรวจข้อมูลเพื่อเขียนเค้าโครงงาน ก. การเขียนรายงาน ข. การเตรียมสถานที่ ค. การสังเกตและบันทึก ง. การถามผู้รู้ในท้องถิ่น
25. ขั้นตอนแรกของการทำโครงงาน คือข้อใด ก. จัดทำเค้าโครงของโครงงาน ข. เลือกหัวข้อโครงงานที่สนใจ ค. นำเสนอและแสดงโครงงาน ง. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและแหล่งข้อมูล	30. ข้อใด**ไม่ใช่**ส่วนประกอบของเค้าโครงงาน ก. ชื่อโครงงาน ข. วิธีดำเนินการ ค. ชื่อผู้ทำโครงงาน ง. ผลการศึกษาค้นคว้า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

31. ข้อใดเป็นการดำเนินงานในขั้นวา งแผนทำโครงงาน ก. ปรึกษาครู ข. จัดนิทรรศการ ค. เตรียมรายงาน ง. กำหนดผู้รับผิดชอบ	36. ข้อใดคือหลักการรายงานโครงงานปากเปล่า ก. พูดสั้นๆ ข. พูดตรงประเด็น ค. ให้ดูภาพกิจกรรมเป็นส่วนใหญ่ ง. พูดเรื่องประโยชน์โครงงานมากๆ
32. หลังจากที่จัดทำเค้าโครงงานแล้ว ควรปฏิบัติอย่างไร ก. นำเสนอโครงงาน ข. เลือกแหล่งเรียนรู้/ค้นคว้า ค. ปฏิบัติตามแผนที่กำหนด ง. ปรับปรุงแก้ไขเค้าโครงงาน	37. การนำเสนอโครงงานด้วยวาจา ควรปฏิบัติอย่างไร ก. พูดเสียงดังฟังชัด ข. ใช้ภาษาพูดทันสมัย ค. พูดไม่ต้องสบตาผู้ฟัง ง. แต่งกายเหมาะสมถูกกาลเทศะ
33. การสรุปผลการทำโครงงานต้องทำต่อจากขั้นตอนใด ก. การเลือกหัวข้อ ข. การรายงานโครงงาน ค. การออกแบบโครงงาน ง. การลงมือปฏิบัติตามแผน	38. ข้อใด**ไม่ใช่**การแสดงผลงานของโครงงาน ก. การโฆษณา ข. การแสดงละคร ค. แฟ้มสะสมผลงาน ง. การจัดนิทรรศการ
34. นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไรเพื่อให้โครงงานสำเร็จโดยใช้เวลาน้อยที่สุด ก. ให้เลขาทำ ข. ให้ครูพาทำ ค. แบ่งหน้าที่ทำตามแผนงาน ง. ทุกคนทำทุกงาน ทุกเวลา	39. ทำอย่างไรผู้ชมจึงจะสนใจโครงงานที่นักเรียนจัดแสดง ก. รายงานสั้นๆแต่ได้ใจความ ข. ติดภาพการทำโครงงานมากๆ ค. ตกแต่งด้วยกระดาษสะท้อนแสง ง. ให้สมาชิกช่วยกันประชาสัมพันธ์
35. ข้อใด**ไม่เกี่ยวข้อง**กับการวางแผนทำโครงงาน ก. กำหนดผู้รับผิดชอบ ข. เขียนรายงานโครงงาน ค. ระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ ง. ออกแบบกิจกรรมย่อยในการเนินงาน	40. ประโยชน์ของการทำโครงงาน คือข้อใด ก. ผู้เรียนได้เรียนรู้อยู่ในชุมชน ข. ผู้เรียนได้ทักษะการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ค. ผู้เรียน และครูมีโอกาสใกล้ชิดกันมากขึ้น ง. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เฉลยคำตอบ

ข้อที่	ข้อที่ถูก	ข้อที่	ข้อที่ถูก
1	ก	21	ง
2	ก	22	ก
3	ง	23	ค
4	ค	24	ค
5	ค	25	ก
6	ง	26	ค
7	ค	27	ง
8	ก	28	ง
9	ง	29	ง
10	ค	30	ง
11	ง	31	ง
12	ข	32	ค
13	ข	33	ข
14	ข	34	ค
15	ง	35	ข
16	ง	36	ข
17	ก	37	ก
18	ก	38	ก
19	ค	39	ก
20	ข	40	ข

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใบงานที่ 1
เรื่อง พืชสมุนไพร

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านใบความรู้ที่ 1 เรื่อง พืชสมุนไพร แล้วเขียนตอบในช่องว่างที่กำหนด ให้ได้ใจความ (10 คะแนน)

1. ความหมายของพืชสมุนไพร(3 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

2. ประโยชน์ของพืชสมุนไพร (3 คะแนน)

.....

.....

3. หนูแก้วไปรับประทานหมูกระทะกับคุณพ่อ คุณแม่ โดยหนูแก้วได้ย่างหมู ไก่ และปลาหมึก ก่อนรับประทานจำนวนมาก ทำให้รู้สึกแน่นท้องเหมือนอาหารไม่ย่อยหนูแก้วควรรับประทานสมุนไพรชนิดใดเพราะเหตุใด (4 คะแนน)

.....

.....

คะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 10 คะแนน	2 ดี
5 - 7 คะแนน	1 พอใช้
0 - 4 คะแนน	0 ปรับปรุง

สมาชิกในกลุ่มที่…….

1.ชื่อ……..……..ประธานกลุ่ม 2.ชื่อ……สมาชิก

3.ชื่อ……สมาชิก 4.ชื่อ……..……..……เลขานุการ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม

วันที่ประเมิน..... ผู้ทำการประเมิน.....

คำชี้แจง: ให้พิจารณาพฤติกรรมต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก

เลขที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรม					หมายเหตุ
		ร่วมกันแจกแจงงานของกลุ่ม	วางแผนและแบ่งหน้าที่ในการทำงาน	ตั้งใจทำงานที่กลุ่มมอบหมาย	แสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	ยอมรับมติของกลุ่ม	
1							
2							
3							
4							
5							

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 5 คะแนน เมื่อนักเรียนร่วมกันแจกแจง งานของกลุ่ม วางแผนและแบ่งหน้าที่ในการทำงาน ตั้งใจทำงานที่กลุ่มมอบหมาย แสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับมติของกลุ่ม

4 คะแนนเมื่อขาด 1 พฤติกรรม

3 คะแนนเมื่อขาด 2 พฤติกรรม

2 คะแนนเมื่อขาด 3 พฤติกรรม

1 คะแนนเมื่อขาด 4 พฤติกรรม

คะแนน	ระดับคุณภาพ
4-5 คะแนน	2 ดี
2-3 คะแนน	1 พอใช้
0-1 คะแนน	0 ปรับปรุง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบประเมินทักษะการนำเสนอผลงาน

วันที่ประเมิน..... ผู้ทำการประเมิน.....

คำชี้แจง: ให้พิจารณาพฤติกรรมต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก

เลขที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรม					หมายเหตุ
		นำเสนอผลงานได้ครบถ้วน	นำเสนอผลงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน	ใช้ภาษาในการสื่อสารได้เหมาะสม	มีน้ำเสียง จังหวะการพูดน่าฟัง	บุคลิกภาพมีความเหมาะสม	
1							
2							
3							
4							
5							

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 5 คะแนน เมื่อนักเรียน นำเสนอผลงานได้ครบถ้วน นำเสนอผลงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาในการสื่อสารได้เหมาะสม มีน้ำเสียงจังหวะการพูดน่าฟัง บุคลิกภาพมีความเหมาะสม

4 คะแนนเมื่อขาด 1 พฤติกรรม

3 คะแนนเมื่อขาด 2 พฤติกรรม

2 คะแนนเมื่อขาด 3 พฤติกรรม

1 คะแนนเมื่อขาด 4 พฤติกรรม

คะแนน	ระดับคุณภาพ
4-5 คะแนน	2 ดี
2-3 คะแนน	1 พอใช้
0-1 คะแนน	0 ปรับปรุง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใบงานที่ 2
เรื่อง อะไรคือพืชสมุนไพร

ชื่อ……..……...……..……ชั้น……เลขที่……..…..

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วเขียนตอบในช่องว่างที่กำหนดให้ (5 คะแนน)

1. สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่ง มี 4 ขา มนุษย์สามารถนำมาปรุงเป็นอาหารเพื่อบำรุงร่างกายได้ สิ่งมีชีวิตที่กล่าวถึงข้างต้นคือสมุนไพรหรือไม่เพราะเหตุใด

……
……
……
……

2. ให้นักเรียนศึกษาตารางต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

รายการ	**ประโยชน์**
A	มีผลรับประทานได้
B	รับประทานมากเป็นร้อนใน
C	สูดดมแล้วโล่งจมูก
D	มีดอกทั้งปี

จากรายการที่กำหนดให้รายการใดคือสมุนไพร เพราะเหตุใด

……
……
……

เกณฑ์การประเมิน

2	1	0
คำตอบและเหตุผลถูกต้อง	คำตอบถูกต้องแต่ระบุเหตุผลผิด	คำตอบผิด

คะแนน	ระดับคุณภาพ
4 คะแนน	2 ดี
2-3 คะแนน	1 พอใช้
0-1 คะแนน	0 ปรับปรุง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสังเกตพฤติกรรมความรับผิดชอบ

วันที่ประเมิน..... ผู้ทำการประเมิน.....

คำชี้แจง ให้พิจารณาพฤติกรรมต่อไปนี้แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงช่องที่ตรงกับพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก

เลขที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรม					หมายเหตุ
		ทำงานที่ได้รับมอบหมาย	ส่งงานครบตามกำหนด	ติดตามแก้ไขงานจนสำเร็จ	คำนึงถึงคุณภาพของผลงาน	ดูแลรักษา เก็บอุปกรณ์เมื่อใช้งาน	
1							
2							
3							
4							
5							

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 5 คะแนน เมื่อนักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานครบตามกำหนด ติดตามแก้ไขงานจนสำเร็จ คำนึงถึงคุณภาพของผลงานดูแลรักษา เก็บอุปกรณ์เมื่อใช้งาน

4 คะแนนเมื่อขาด 1 พฤติกรรม

3 คะแนนเมื่อขาด 2 พฤติกรรม

2 คะแนนเมื่อขาด 3 พฤติกรรม

1 คะแนนเมื่อขาด 4 พฤติกรรม

คะแนน	ระดับคุณภาพ
4-5 คะแนน	2 ดี
2-3 คะแนน	1 พอใช้
0-1 คะแนน	0 ปรับปรุง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก จ

ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพผนวกที่ 1 กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน

ภาพผนวกที่ 2 นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพผนวกที่ 3 นักเรียนนำพืชสมุนไพรมานำเสนอสรรพคุณทางยา

ภาพผนวกที่ 4 นักเรียนร่วมกันทำใบงานในแต่ละกลุ่ม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพผนวกที่ 5 ครูคหกรรมสาธิตการทำน้ำดื่มพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ภาพผนวกที่ 6 ครูคหกรรมอธิบายสรรพคุณของน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพผนวกที่ 7 นักเรียนแต่ละกลุ่มต้มน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ภาพผนวกที่ 8 นักเรียนชื่นชมผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพผนวกที่ 9 นักเรียนนำเสนอผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ภาพผนวกที่ 10 นักเรียนแสดงผลงานน้ำดื่มสมุนไพรเพื่อสุขภาพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวรัศมี มีสะอาด
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 25 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดขอนแก่น
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตร สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา สถาบันราชภัฏเลย
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู ค.ศ.1 โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนนครนนท์วิทยา 2 วัดทินกรนิมิต ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์