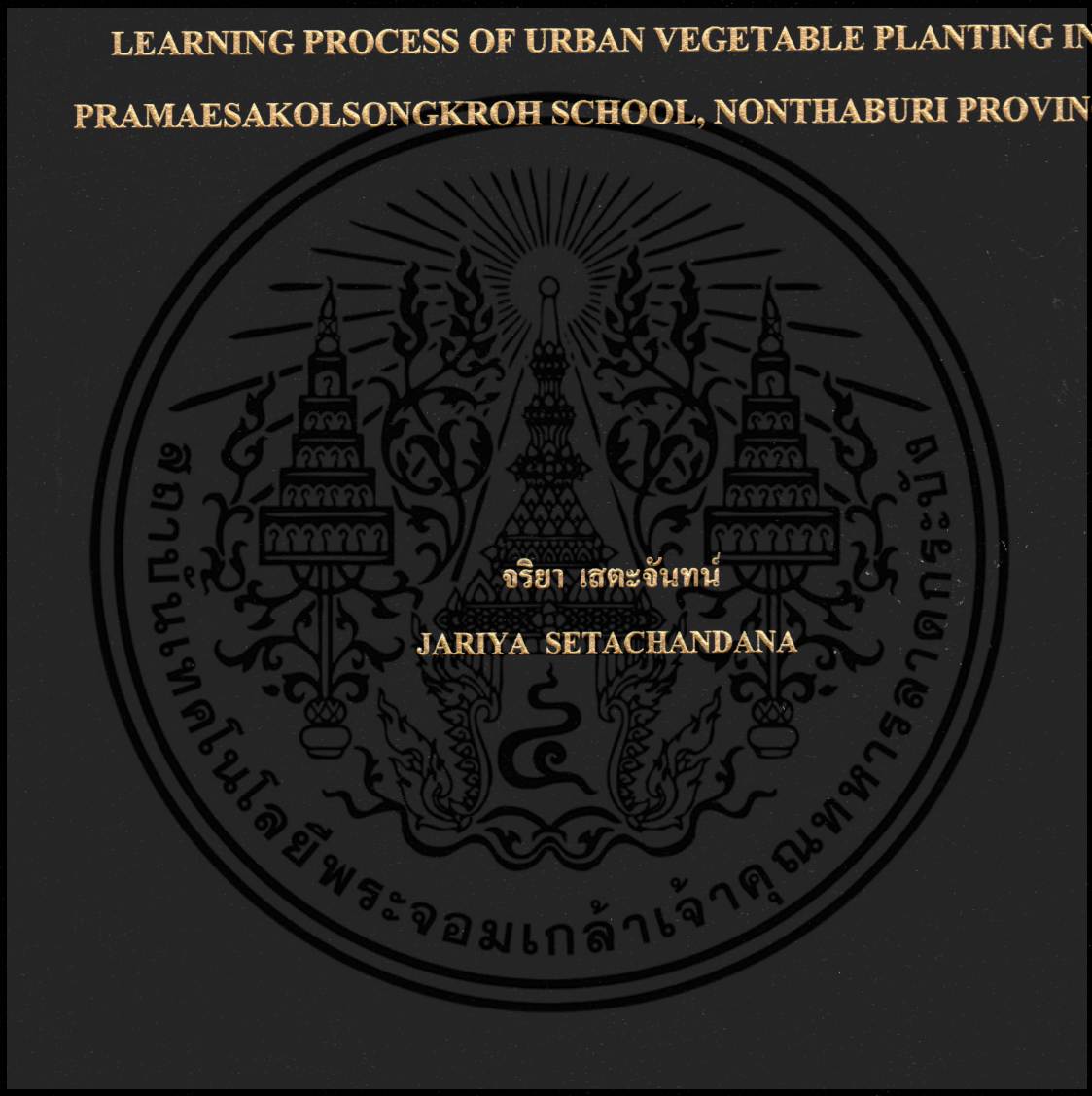
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี

DEVELOPMENT OF PARTICIPATORY AGRICULTURAL LEARNING PROCESS OF URBAN VEGETABLE PLANTING IN PRAMAESAKOLSONGKROH SCHOOL, NONTHABURI PROVINCE



จริยา เสตะจันทน์

JARIYA SETACHANDANA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2559

KMITL -2016-AG-M-091-231

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี

DEVELOPMENT OF PARTICIPATORY AGRICULTURAL LEARNING PROCESS OF URBAN VEGETABLE PLANTING IN PRAMAESAKOLSONGKROH SCHOOL, NONTHABURI PROVINCE

จริยา เสตะจันทน์

JARIYA SETACHANDANA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2559

KMITL -2016-AG-M-091-231

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEVELOPMENT OF PARTICIPATORY AGRICULTURAL LEARNING PROCESS OF URBAN VEGETABLE PLANTING IN PRAMAESAKOLSONGKROH SCHOOL, NONTHABURI PROVINCE

JARIYA SETACHANDANA

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT

FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2016

KMITL -2016-AG-M-091-231

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2016

FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี

Development of Participatory Agricultural Learning Process of Urban Vegetable Planting in Pramaesakolsongkroh School, Nonthaburi Province

นักศึกษา นางสาวจริยา เสตะจันทน์

รหัสประจำตัว 56604058

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.ทิพวรรณ	ลิมังกูร	
ผศ.ดร.สุพัตรา	ศรีสุวรรณ	
ผศ.ดร.สมศักดิ์	คูหาสวรรค์เวช	
รศ.ดร.ปัญญา	หมั่นเก็บ	
ดร.ดวงกมล	ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ 11 พฤศจิกายน 2559

สถานที่สอบ ห้อง C402/2 (ชั้น 2 ตึกเจ้าคุณทหาร)

คณบดีรับรองแล้ว

(มณฑล แก่นมณี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑล แก่นมณี)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

วันที่ 21 **เดือน** ธันวาคม **พ.ศ.** 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี
นักศึกษา	นางสาว จริยา เสตะจันทน์
รหัสนักศึกษา	56604058
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผศ.ดร. สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง 2) เพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร ด้านความรู้-ความเข้าใจและด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 55 คน จากโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบทดสอบก่อน-หลังเข้าร่วมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมืองและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ t-test

ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมืองถูกพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของครูและผู้ปกครองที่ผู้วิจัยนำมาประกอบกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีจุดเน้นของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมคือ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมทางจิตใจ ได้รับประสบการณ์ ได้ฝึกฝนทักษะ การสร้างความรู้ใหม่ ผนวกกับแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของ โรเบิร์ต การ์เย่ 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) การนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อสร้างความสนใจในการเรียนรู้ 2) การแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนของเนื้อหา 3) การสรุปความรู้เดิมและทำแบบทดสอบความรู้ 4) การนำเสนอเนื้อหาความรู้ใหม่ 5) ใช้แนวทางการเรียนด้วยกิจกรรมการสนทนา กิจกรรมกลุ่มและการเรียนรู้จากประสบการณ์ 6) การกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ การนำผู้ปกครองมาร่วมกิจกรรมและการทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน 7) การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยการตอบคำถาม ใบงาน 8) ทำการทดสอบความรู้ใหม่โดยใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบความรู้ 9) สรุปความรู้บทเรียนเพื่อนำความรู้ไปใช้ ส่วนสำคัญของการเรียนรู้คือผู้มีส่วนร่วมในการเรียนซึ่งประกอบไปด้วย ครู นักเรียน และผู้ปกครองโดยนำหลักการที่กล่าวมาข้างต้นมาเป็นต้นแบบของกระบวนการเรียนรู้คือ การบรรยาย การปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม ใบงาน การเล่นเกมส์และการตอบคำถาม การเลือกใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น สื่อวิดีทัศน์ เอกสาร สิ่งพิมพ์และโปสเตอร์ เมื่อนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบผู้วิจัยพบว่าด้านความรู้ความเข้าใจ ผู้เรียนสามารถทำคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 12.89 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 18.87 ด้านทัศนคติพบว่าค่าเฉลี่ยของทัศนคติก่อนเรียน 4.27 และค่าเฉลี่ยของทัศนคติหลังเรียน 4.78 และยังพบว่าผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมืองอยู่ในระดับระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยรวม 4.25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Development of Participatory Agricultural Learning Process of Urban Vegetable Planting in Pramaesakolsongkroh School , Nonthaburi Province
Student	Ms. Jariya Setachandana
Student ID	56604058
Degree	Master of Science
Program	Agricultural Development and Resource Management
Thesis Advisor	Dr. Duangkamol Panrodtip Thammathiwat
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Somsak Khuhasawanwatch

ABSTRACT

This research aims to: 1) examine the development of participatory agricultural learning process of urban vegetable planting. 2) compare the effects of the development of participatory agricultural learning process of urban vegetable planting, knowledge - understanding and attitudes towards agricultural subjects. 3) to find satisfactory result from the development of participatory agricultural learning process of urban vegetable planting. The sample in this study is Primary school students (Grade 4) Pramaesakolsongkroh School, Nonthaburi Province. A total of 55 participants. The instruments used in the study was pre-post examinations developed using the participatory learning process in urban vegetable planting and the satisfaction test of the students to development of paticipatory agricultural learning processes of urban vegetable planting. The statistics used in this study were t-test.

The results showed that the model participatory learning process of urban vegetable planting was developed by the participation of teachers and parents that were attributed to the theory of participatory learning. The focus of the participatory learning process is the students mental participatory gain experience, pratice skills, creating new knowledge and ideas about the development of the teaching process, Robert Gagne's nine steps include 1) Leaded into the lesson to generate interest in learning. 2) Identify the purpose of learning content. 3) A summary of existing knowledge and test their knowledge. 4) The presentation of new knowledge. 5) Use the class discussion and activities by group activities and learning experiences. 6) To stimulate learning with practice and bringing parent to participate and collaborate with peers in class. 7) To provide feedback by answering the questionnaires. 8) Tested using new knowledge by examinations. 9) Summarizes the lessons learned to put their knowledge to use. An important part

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

of learning is a participant in the study, which consisted of students, teachers and parents. The main activities in the learning process was to described, the process of the work, playing games and answering questions. The multimedia for learning process such as the media video, publications and posters. The researchers found that when the study compared the knowledge-understanding were average Pre-GPA was 12.89 and the average Post-GPA was 18.87. The attitude were average Pre-Score was 4.27 and the average Post-Score was 4.78 and taken into consideration when it was found that the cognitive and satisfaction arising from the development participatory learning processes of urban vegetable planting at the high level. (Average score 4.25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่สละเวลาให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่ทรงคุณค่าตลอดระยะเวลาการศึกษาโดยตลอด และขอขอบคุณ รศ.ดร.ทิพวรรณ ลิมังกูร รศ.ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ ผศ.ดร.สุพัตรา ศรีสุวรรณ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงคุณภาพของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ ผู้วิจัยตระหนักและซาบซึ้งในพระคุณของท่านเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากโครงการสวนผักคนเมืองที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้านการเกษตรและด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้

ขอขอบคุณครู นักเรียนและผู้ปกครองโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์พื้นที่ และร่วมทำกิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

จริยา เสตะจันทน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....III

กิตติกรรมประกาศ.....V

สารบัญ.....VI

สารบัญตาราง.....VIII

สารบัญภาพ.....IX

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....3

1.3 สมมติฐานการวิจัย.....4

1.4 ขอบเขตการศึกษา.....4

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....4

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย.....4

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....6

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์.....6

2.2 ความหมายและหลักการออกแบบการเรียนรู้.....7

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.....11

2.4 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของการ์เย่.....21

2.5 องค์ประกอบในการจัดแผนการเรียนการสอน.....25

2.6 วิธีการสอน.....25

2.7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ.....28

2.8 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ.....29

2.9 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ.....34

2.10 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....39

2.11 สวนผักคนเมือง.....45

2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....48

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....53

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....53

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....56

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....60

4.1 พัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง.....60

4.2 คุณลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง.....75

4.3 ความรู้-ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร.....76

4.4 เปรียบเทียบผลที่เกิดจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตรด้านความรู้-ความเข้าใจและด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร.....82

4.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง.....83

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....89

5.1 สรุปผลการวิจัย.....89

5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....92

5.3 ข้อเสนอแนะ.....93

บรรณานุกรม.....94

ภาคผนวก.....100

ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย.....101

ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....117

ภาคผนวก ค สื่อการสอน.....121

ประวัติผู้เขียน.....125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

3.1 แบบแผนประเมินการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม…….....59
4.1 ตารางแสดงการจัดกิจกรรม.....72
4.2 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียน.....75
4.3 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจรายข้อ……...77
4.4 ระดับความรู้ความเข้าใจ.....80
4.5 เปรียบเทียบทัศนคติของการเรียนเกษตรรายข้อ.....80
4.6 ระดับทัศนคติของการเรียนเกษตร……81
4.7 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ……82
4.8 เปรียบเทียบทัศนคติของการเรียนเกษตร.....82
4.9 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
ในวิชาเกษตร.....84

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย....4
2.1 รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม....13
2.2 องค์ประกอบของทัศนคติ……..35
4.1 รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น……....61
4.2 กิจกรรมที่ 1 และตัวอย่างภาพวาดแปลงผักของฉัน....64
4.3 กิจกรรมที่ 2 การบรรยายเรื่องดินและการเตรียมดิน....65
4.4 กิจกรรมที่ 3 การทำปุ๋ยหมักน้ำ....65
4.5 กิจกรรมที่ 4 การบรรยายเรื่องเครื่องมือในการทำการเกษตร....66
4.6 กิจกรรมที่ 5 การเพาะต้นกล้าและต้นอ่อนทานตะวัน....67
4.7 ตัวอย่างใบงานการเพาะต้นกล้า....68
4.8 กิจกรรมที่ 6 การย้ายต้นกล้าและการทำกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครอง....69
4.9 กิจกรรมที่ 7 แข่งขันเกมส์เรื่องกินผักตามรส....69
4.10 กิจกรรมที่ 8 แข่งขันเกมส์เรื่องกินผักตามสี....70
4.11 กิจกรรมที่ 9 การจดบันทึกและสรุปความรู้....71
4.12 กิจกรรมที่ 10 ทดสอบความรู้หลังเรียนและการแจกของรางวัล....71
4.13 ประเมินผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครอง....87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทย ให้มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมรากฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559) และถูกพัฒนามาจนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างภูมิคุ้มกันในมิติต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาประเทศมีความสมดุลและยั่งยืน โดยมีการนำทุนด้านต่าง ๆ ที่ประเทศมีอยู่มาใช้ประโยชน์อย่างบูรณาการและเกื้อกูลกัน พร้อมทั้งเสริมสร้างให้แข็งแกร่งเพื่อเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศ คือพัฒนาคนและสังคมไทยสู่สังคมคุณภาพ ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติให้เข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกันและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

จากความต้องการในการพัฒนาข้างต้นจึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยในทุกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบโดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในการวางแผนดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุนตรวจสอบตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนที่กำหนดไว้

โรงเรียนจำนวนไม่น้อยสอนวิชาเกษตรเพียงแค่เนื้อหาด้านวิชาการ เน้นสอนทฤษฎีในหนังสือเป็นหลัก และละทิ้งความสำคัญของภาคปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญไม่แพ้กันออกไป อาจเป็นเพราะวิชานี้ในแง่ความสำคัญอาจยังไม่เทียบเท่าวิชาหลักอื่น ๆ การสนับสนุนจึงไม่เด่นชัด หรืออาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะข้อจำกัดของโรงเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น การมีพื้นที่ไม่เพียงพอ (วัฒนา หาวิชิต. 2558) แต่แท้จริงแล้ววิชาเกษตรนับเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียน เมื่อจบออกไปผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมอีกทั้งการเกษตรยังจัดเป็นการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการสร้างพื้นฐานในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีพลังสมอง พลังกาย พลังใจ พร้อมที่จะพัฒนาการเกษตรให้เจริญก้าวหน้าโดยการพัฒนาพื้นฐานการศึกษาให้แก่เกษตรกร และผู้ที่กำลังจะเป็นเกษตรกรในอนาคตวิธีหนึ่ง วัตถุประสงค์สำคัญในการเรียนวิชาเกษตรคือเพื่อให้นักเรียนเริ่มมีความเข้าใจที่ถูกต้อง มีค่านิยมที่ดีเกี่ยวกับอาชีพเกษตร ปลูกฝังความรู้สึกให้รักอาชีพ ให้มีความรู้ ความสามารถทั้งทางภาคทฤษฎีและปฏิบัติ รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเกษตร นำความรู้ ความสามารถไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือไปประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2534)

หากมีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้เหมาะสมกับการเรียนวิชาเกษตร ปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับตัวผู้เรียนและสภาพพื้นที่ก็จะทำให้การเรียนวิชาเกษตรมีความน่าสนใจมากขึ้น ดังที่ นัทธ์หทัย ปัญเจริญ (2554) กล่าวว่าการออกแบบการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญที่จะสร้างเสริมทักษะและกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่เด็กนักเรียน ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีเนื้อหาการเรียนที่แตกต่างกันออกไปโดยครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวิชานั้น ๆ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนให้มีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิม ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุภณิดา ปุสุรินทร์ (2551) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นพื้นฐานการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ดึงความสามารถของผู้เรียนออกมาในรูปแบบการเรียนรู้ที่เรียกว่า Active Learning ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการสอน และรุจโรจน์ แก้วอุไร (2545) กล่าวถึงแนวคิดของ โรเบิร์ต การ์เย่ นักปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกาที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสอน โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งมีผลกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีหลักการสอน 9 ประการ ดังนี้ 1) เร่งเร้าความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ 5) ชี้แนะแนวทางการเรียน 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่ 9) สรุปและนำไปใช้ ซึ่งหลักการสอนทั้ง 9 ประการนี้ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี เป็นอีกหนึ่งโรงเรียนที่ให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนการสอน โดยสามารถเห็นได้จากการมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพอย่างทั่วถึง และโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ ยังเป็นโรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ที่ตั้งอยู่ใน อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี บนเนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35 ไร่ 1 งาน 87 ตารางวา ปัจจุบันเปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้ความสนใจในการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างทักษะในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์มีการเรียนวิชาเกษตรในรูปแบบของกิจกรรมชมรม ซึ่งยังไม่มีรูปแบบการเรียนการสอนที่ชัดเจนและมีความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ประกอบกับโรงเรียนมีความพร้อมในเรื่องของพื้นที่ การสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน รวมถึงมีความโดดเด่นในเรื่องของการทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน สังคม

ผู้วิจัยจึงร่วมมือกับโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์พัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เพื่อให้ได้รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมและเพื่อให้เด็กนักเรียนและโรงเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ การเผยแพร่ความรู้จากโรงเรียนสู่ผู้ปกครอง โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เนื่องจากในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในเรื่องของดินและพืช ที่สามารถเชื่อมโยงกับการเรียนในวิชาเกษตรได้ โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ที่มีคุณครูประจำชั้นสนใจในเรื่องการปลูกผักในเมือง และยังเป็นครูผู้สอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เด็กในวัยดังกล่าวสามารถใช้เหตุผลกับสิ่งที่มองเห็น และมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เด็กจะพัฒนาโครงสร้างการคิดที่มีความสลับซับซ้อน และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลมากขึ้นกับสิ่งที่เป็นนามธรรม เด็กจะเห็นสภาพแวดล้อมว่าประกอบด้วยวัตถุและเหตุการณ์ต่าง ๆ แม้ว่าวัตถุที่มองเห็นจะเปลี่ยนไป (ณัฐพร ไชยเดช. 2550) โดยการวิจัยครั้งนี้จะเน้นการเรียนในส่วนของวิชาเกษตร ในเรื่องของการปลูกผักในเมือง เนื่องจากการปลูกผักเป็นทางเลือกในการบริโภคอาหาร การพึ่งตนเองด้านอาหาร เป็นเรื่องที่กำลังได้รับความสนใจในปัจจุบันและเนื่องจากเรื่องของความมั่นคงทางอาหารที่ทุกภาคส่วนพยายามร่วมมือกันสนับสนุน ผู้วิจัยจึงหยิบยกประเด็นด้านการปลูกผักมาเป็นบทเรียนในการพัฒนารูปแบบการเรียนให้แก่เด็กนักเรียนและโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร ด้านความรู้-ความเข้าใจและด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง มีความรู้หลังเรียนดีกว่าก่อนเรียน

1.3.2 นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง มีทัศนคติในการเรียนวิชาเกษตรหลังเรียนดีกว่าก่อนเรียน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตพื้นที่และประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 330 คน จากโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

ขอบเขตเนื้อหา

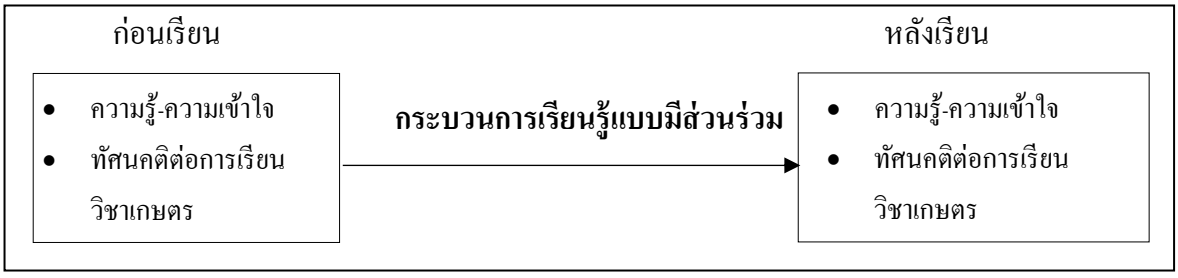
การศึกษาครั้งนี้เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในเรื่องของการปลูกผัก โดยใช้รูปแบบการปลูกผักในเมือง และได้นำความรู้จากโครงการสวนผักคนเมือง มาเป็นเนื้อหาหลักในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการเรียนรู้เป็นกลุ่มเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเมือง ที่มีพื้นที่จำกัดในการเรียน และเพื่อที่จะสามารถนำความรู้ไปปรับใช้กับสภาพพื้นที่จริงในชีวิตประจำวันของตนเอง

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในการเรียนวิชาเกษตร โดยการนำการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นความสนใจ และสร้างกิจกรรมในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เกิดการความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียน ครู นักเรียนและผู้ปกครอง ในการเรียนและการวางแผนการเรียน สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมาเป็นต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้มีการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

การเรียนรู้ หมายถึง การเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ก่อให้เกิดความรู้จากทฤษฎีและประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติ

กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอนการเรียนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้น โดยเน้นแนวความคิดเกี่ยวกับการสอนที่ยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักการของโรเบิร์ต การ์เย่

การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมในที่นี้หมายถึงการมีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ คือการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและครูในการวางแผนการเรียน และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของครู ผู้ปกครอง และผู้เรียนตามความเหมาะสมของเนื้อหา

กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ โดยเกิดจากการสอนแบบมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ การร่วมกันรับความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ ทั้งจากผู้เรียน ผู้ปกครอง ครูประจำชั้น และผู้วิจัย

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในวิชาเกษตร โดยใช้หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนการเรียนรู้ไปจนถึงการร่วมกิจกรรม และการนำหลักการของโรเบิร์ต การ์เย่ ทั้ง 9 ขั้นมาใช้ในการสอนเพื่อก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังนี้ 1. ขั้นการเร้าความสนใจ 2. ขั้นแจ้งจุดประสงค์ 3. ขั้นทบทวนความรู้เดิม 4. ขั้นเสนอความรู้ใหม่ 5. ชี้แนวทางในการเรียนรู้ 6. กระตุ้นการตอบสนอง 7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8. ทดสอบความรู้ใหม่ 9. สรุปผลและนำผลไปใช้

การปลูกผักในเมือง การปลูกผักที่มีรูปแบบ ขั้นตอน วิธีการปลูก ที่ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนเมือง เหมาะสมกับลักษณะที่อยู่อาศัย ขนาดของที่อยู่อาศัย เป็นต้น

ความรู้ความเข้าใจ ความรู้ความเข้าใจ เนื้อหาในส่วนที่เป็นทฤษฎี ที่เกิดจากการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

ทัศนคติต่อวิชาเกษตร ความคิด ความรู้สึกที่เปลี่ยนไปจากเดิมที่เกิดจากการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

ความพึงพอใจ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมการปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์
2.2 ความหมายและหลักการออกแบบการเรียนรู้
2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
2.4 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของการ์เย่
2.5 องค์ประกอบในการจัดแผนการเรียนการสอน
2.6 วิธีการสอน
2.7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ
2.8 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ
2.9 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ
2.10 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
2.11 สวนผักคนเมือง
2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ เป็นโรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ตั้งอยู่เลขที่ 179/7 หมู่ที่ 5 ถนนเทศบาล 11 ตำบลโสนลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี บนเนื้อที่ 35ไร่ 1 งาน 87 ตารางวา ก่อตั้งเมื่อปีพุทธศักราช 2489 (คริสตศักราช 1946) โดยพระสังฆราช เรอเน แปร์โรส ได้ยื่นคำร้องต่อกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2489 อาคารเรียนหลังแรกได้ก่อตั้ง ณ เรือนไม้ 2 ชั้น บริเวณวัดคาทอลิก ริมคลองขุนพระพิมลราชา ตำบลโสนลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ได้รับใบอนุญาตให้เปิดทำการสอนได้ ตามใบอนุญาต เลขที่ 20/2489 ลงวันที่ 22 เมษายน 2489 โดยมี พระสังฆราช เรอเน แปร์โรส เป็นเจ้าของ นายจรูญ พันธุมจินดา เป็นผู้จัดการ และนางสาวสุนิตย์ โรจนรัตน์ เป็นครูใหญ่

โรงเรียนได้รับใบอนุญาตให้เปิดทำการสอนวิชาสามัญ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 4 รับนักเรียนชาย หญิง เป็นแบบสหศึกษา รับนักเรียนได้ทั้งสิ้น 272 คน หลังจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นโรงเรียนได้ขยายชั้นเรียนตามลำดับ ปัจจุบันโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์เปิดสอนตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัยถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีบาทหลวงบุญเสริม เนื่องพลี เป็นผู้แทนรับใบอนุญาต และปัจจุบัน เซอร์ ชองตาล ตรีว่าอุดม เป็นผู้จัดการ – ผู้อำนวยการ

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์เป็นโรงเรียนที่มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาผู้เรียนด้านการฝึกฝนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ สรุปประเด็นจากการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและการคิดแบบองค์รวม ในด้านของครูยังต้องการที่จะพัฒนาครูให้มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพอย่างทั่วถึง และยังมีแผนพัฒนาโรงเรียน ปี 2554-2559 โดยให้ครูมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ ตัวบ่งชี้ความสำเร็จโดยสอดคล้องกับการประกันคุณภาพสถานศึกษาจัดแหล่งเรียนรู้ภายใน เช่น ลานความรู้สู่ท้องถิ่น สวนผัก เป็นต้น (โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์. ออนไลน์. 2558)

2.2 ความหมายและหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ (Instructional Design)

ดำริ บุญชู (2546) ได้กล่าวว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ได้กำหนดความมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษาไว้ในมาตรา 6 ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ต่อมาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 จะเป็นหลักสูตรที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ในเรื่องวัฒนธรรมการเรียนรู้ใหม่ของคนไทย กล่าวคือในหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2503 หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 และหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) บทบาทของครูจะเน้นหนักในเรื่องของการเป็น “ผู้สอน” มากเป็นพิเศษ ซึ่งจะสังเกตได้จากการจัดประสบการณ์ให้เด็กเกิดการเรียนรู้นั้น ครูจะต้องทำ “บันทึกการสอน” และ “แผนการสอน” ซึ่งบ่งชัดถึงบทบาทของครูว่ามีหน้าที่ในการสอนเป็นหลัก แต่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 คำว่าบันทึกการสอนหรือแผนการสอนได้กลายเป็น “แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้” ซึ่งมีความหมายที่สะท้อนให้เห็นถึงการปฏิรูปการเรียนรู้ใหม่ว่าครูไม่ได้ทำหน้าที่สอนแต่เพียงอย่างเดียวอีกต่อไปแต่ยังมีหน้าที่บทบาทใหม่ในเรื่องของ “การจัดกระบวนการเรียนรู้” ให้เกิดขึ้นร่วมกับผู้เรียนของตน โดยเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยการให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งมีมิติที่กว้างใหญ่และมีความสำคัญยิ่งต่อวิถีการเรียนรู้ใหม่ของสังคม

ความหมายของกระบวนการเรียนรู้

ดำริ บุญชู (2546) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้คือการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนหรือการใช้วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ต่างกับกระบวนการสอน คือ กระบวนการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่แต่ละบุคคลใช้เพื่อช่วยให้ตนเองเกิดการเรียนรู้ โดยผลที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดจากกระบวนการเรียนรู้จะตกแก่ผู้เรียน และโดยผู้เรียนเท่านั้นแต่กระบวนการสอนเป็นกระบวนการที่บุคคลช่วยให้ผู้อื่นเกิดการเรียนรู้ โดยผู้สอนมีหน้าที่สร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อเร่งเร้า ชี้แนะ และคอยช่วยเหลือเกื้อกูลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

สีลาภรณ์ นาครทรรพ (2541) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นการยกระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ปัญหา สาเหตุ หาทางเลือกของการแก้ปัญหา การตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาและสรุปบทเรียน เพื่อยกระดับสติปัญญาให้สูงขึ้นในการแก้ปัญหา พึ่งตนเอง พัฒนาความรู้และทักษะในการจัดการกับปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นได้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

ประเวศ วสี (2538) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ การเรียนรู้เพื่อตัวเอง เรียนรู้เพื่อสิ่งนอกตัวที่สัมพันธ์กับตัวเองทั้งใกล้และไกล และเรียนรู้เพื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนกับสิ่งที่เกื้อกูลกันและกันเพื่อการดำรงชีวิต โดยธรรมชาติของมนุษย์โดยทั่วไป มักเรียนรู้เมื่ออยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ตนเองมีปฏิสัมพันธ์ โดยจะมีกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้ ก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของมนุษย์เอง ถ้าเคยมีประสบการณ์ในการเรียนรู้เรื่องนั้นมาก่อน ก็จะทำให้มีความสามารถในการตีความและการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตได้ดีขึ้น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์กับผลการวิเคราะห์และประมวลลักษณะกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลที่มีลักษณะเป็นกระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมนุษย์

สรุป ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ คือ การดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ สามารถยกระดับสติปัญญาให้สูงขึ้นในการแก้ปัญหา พึ่งตนเอง พัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดการกับปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

หลักการออกแบบการเรียนรู้

การออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) เป็นกระบวนการ หรือ การเปลี่ยนแปลงหลังจากการเรียนรู้และการสอน มาสู่การวางแผนสำหรับการจัดการเรียนการสอน หรือ สื่อการสอนและกิจกรรมการเรียน (Smit and Ragen, 1999) โดยเน้นเกี่ยวกับการสร้าง การวางแผนสำหรับพัฒนาสื่อการสอน และกิจกรรมที่จะช่วยเพิ่มการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้สอนได้นำหลักการเรียนรู้มาสู่การวางแผนสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนและเลือกใช้สื่อการสอน ซึ่งมีพื้นฐานมาจากการวิเคราะห์ผู้เรียน สถานการณ์ และเนื้อหาที่จะเรียน ซึ่งสามารถสรุปลักษณะของการออกแบบการสอนได้ดังนี้

1. กล่าวถึงส่วนประกอบต่าง ๆ และวิธีการจัดส่วนประกอบดังกล่าว

2. วิเคราะห์เทคนิคและวิธีการที่จะช่วยกำหนดระดับของทักษะที่ผู้เรียนมีอยู่ในปัจจุบันและทักษะที่ต้องการให้บรรลุวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระ

3. กำหนดสารสนเทศที่ผู้ เรียนจะเรียน และสิ่งที่ควรเน้นให้ได้รับจากการเรียนการสอน

4. แหล่งของความรู้ วิธีการ เทคนิค และกิจกรรมที่สามารถใช้เพื่อเพิ่มการเรียนรู้ของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การจำแนกและระบุสื่อการสอน เพื่อผู้เรียนจะได้รับสารสนเทศในเวลาที่ต้องการ

6. เป็นการประเมินผลเพื่อยืนยันว่าสื่อการสอนและกระบวนการทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ

การออกแบบการสอนมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพของการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนของมนุษย์โดยพิจารณาถึงพื้นฐานหลักสำคัญก็คือทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ที่มีอิทธิพลเป็นอย่างมากสำหรับการออกแบบ ได้มีผู้เสนอหลักการและองค์ประกอบการออกแบบการเรียนการสอนไว้หลายแนวดังนี้

ดิคและแคร์รี่ (Dick and Carey, 1991) เสนอว่าการออกแบบการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ที่สำคัญดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายการเรียนการสอนว่าเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนแล้วต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร

2. วิเคราะห์เป้าหมายการเรียนการสอนว่าผู้เรียนมีความสามารถในด้านใดบ้าง ซึ่งการ์เย่ (Gagne's. 1985) กำหนดเป้าหมายเป็น 4 ด้านคือ

2.1) ทักษะทางด้านร่างกาย เป็นทักษะการเรียนที่ใช้ความสามารถทางร่างกาย มีการใช้งานของกล้ามเนื้อ ประกอบกับการใช้การรู้คิดหรือพุทธิปัญญา (Cognitive) และจิตใจ (Mental) ควบคู่กันไป

2.2) ทักษะเชาวน์ปัญญา (Intellectual Skills) เป็นการทำงานของพุทธิปัญญา แบ่งได้ 4 ด้าน คือ การจำแนก (Discriminations) การสร้างมโนทัศน์ (Concepts Forming) การนำกฎเกณฑ์ไปประยุกต์ (Rules Applying) และการแก้ปัญหา (Problem, Solving) ผู้เรียนมีความสามารถในการตัดสินใจได้ว่าของสองสิ่งมีความเหมือนกันหรือต่างกันได้อย่างไร สามารถจัดประเภท ระบุคุณลักษณะได้ มีความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ข้อมูลความรู้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

2.3) ทักษะการสื่อสารทางวาจา (Verbal Skills) เป็นความสามารถในการสื่อสารด้วยการพูด การตอบคำถามหรือการตั้งคำถาม ผู้เรียนต้องสามารถอธิบายถึงข้อมูลความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนและสามารถนำออกมาใช้ได้

2.4) เจตคติ (Attitudes) เป็นความรู้สึกที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกที่จะทำหรือไม่ทำภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ

3. วิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากศักยภาพและเจตคติของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ช่วยกำหนดวิธีการเรียนการสอน จะทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ควบคู่กันไป

4. เขียนจุดประสงค์การเรียนเชิงปฏิบัติการ ระบุว่าเมื่อผู้เรียนผ่านกระบวนการแล้วเกิดทักษะใดบ้าง รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ในการประเมินความสำเร็จของผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พัฒนาเครื่องมือในการประเมิน เพื่อวัดและประเมินความสามารถของผู้เรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

6. พัฒนาวิธีการเรียนการสอน เลือกวิธีการเรียนการสอน กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติการและให้ข้อมูลย้อนกลับ

7. พัฒนาวิธีสอนและเลือกกิจกรรมการเรียนการสอน นำมาสร้างคู่มือผู้เรียน คู่มือผู้สอน สื่อการเรียนการสอน แบบวัดประเมินผล

8. ออกแบบและสร้างแบบประเมินผลย่อย ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธี คือ 1. ประเมินตัวต่อตัว 2. ประเมินกลุ่มย่อย 3. ประเมินภาคสนาม

9. ทบทวนการจัดการเรียนการอน โดยการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลย่อย และสรุปผลแจ้งให้ผู้เรียนทราบ ประเมินว่าไม่บรรลุจุดประสงค์ใดบ้าง เป็นการทบทวนวิธีการเรียนการสอนเพื่อพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

10. ดำเนินการประเมินผลรวม เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนโดยใช้เกณฑ์ 2 ลักษณะ คือ เกณฑ์สัมบูรณ์ หรือเกณฑ์สัมพัทธ์ เพื่อตัดสินคุณค่าการจัดการเรียนการสอน

การออกแบบระบบการเรียนการสอน

เมื่อการออกแบบระบบการเรียนการสอนเป็นที่ยอมรับในหมู่นักวิชาการว่าเป็นการพัฒนาการเรียนการสอน รูปแบบการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่มีการอ้างถึงอย่างแพร่หลาย คือ ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) ในการออกแบบการเรียนการสอนต้องมีการวิเคราะห์ในหลายประเด็นได้แก่ ความจำเป็นของรายวิชาที่ให้เรียน เนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ความรู้พื้นฐานผู้เรียน และวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน

2. การออกแบบ (Design) ในการกำหนดวัตถุประสงค์การสอนแต่ละบทหรือแต่ละสัปดาห์ เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้ครบ 3 ด้าน คือ พุทธิปัญญา ด้านทักษะ และด้านลักษณะนิสัย ลำดับเนื้อหาในการสอน ระบุวิธีสอนหรือกลยุทธ์ในการสอน

3. การพัฒนา (Development) ในการออกแบบนั้นต้องมีการพัฒนาเนื้อหา สื่อ และการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ

4. การนำไปใช้ (Implementation) เป็นการนำรูปแบบการสอนที่ได้ออกแบบ และพัฒนาไว้ไปใช้สอนจริง โดยดำเนินการตามแผนการสอนหรือระบบการเรินการสอนที่ออกแบบไว้

5. การวัดและประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินว่าระบบการเรียนการสอนที่ออกแบบมีข้อบกพร่อง ต้องแก้ไขปรับปรุง หรือมีประสิทธิภาพเพียงใด

ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน

จอยส์กับวีล (Joyce and Weil, 2000: 6) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอน คือ แผน หรือแบบแผนที่สามารถใช้เพื่อการสอนในห้องเรียนหรือการสอนเป็นกลุ่มย่อย รูปแบบการเรียนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอนแต่ละรูปแบบ จะให้แนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

บุญชม ศรีสะอาง (2537: 140) อธิบายว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึงเป็นกิจกรรมการสอนหรือวิธีสอน รวมถึงโครงสร้างที่แสดงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอนที่จะนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ทิศนา แขมมณี (2545: 219-220) อธิบายว่า รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง สภาพหรือลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดการไว้อย่างมีระบบระเบียบ มีแบบแผนตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือดังนั้นคุณลักษณะที่สำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนจึงต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักการของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ

2. มีการบรรยาย หรืออธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอน

3. มีการจัดระบบ คือ มีองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีการพิสูจน์ ทดลองถึงประสิทธิภาพของระบบ

4. มีการอธิบายกระบวนการเรียนการสอน วิธีสอน ละเทคนิคการสอนในฐานะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนั้น ๆ

สรุป รูปแบบการสอน หมายถึง การสอนหรือวิธีการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดการไว้อย่างมีระเบียบ มีแบบแผนตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเนื้อหาสาระที่ผู้สอนต้องการถ่ายทอด

2.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นทฤษฎีที่สำคัญในจำนวน 5 ทฤษฎี ที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการจัดทำหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ซึ่ง สุมณฑา พรหมบุญ ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา เป็นหัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญในการจัดทำ จุดเน้นของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ การให้นักเรียนมีส่วนร่วมทางด้านจิตใจ การได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกฝนทักษะชีวิตต่าง ๆ การแสวงหาความรู้ การคิด การจัดการความรู้ การแสดงออก การสร้างความรู้ใหม่ และการทำงาน (ปริวัตร เขื่อนแก้ว. 2551)

สมใจ ปราบพล (2544: 13-14) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หมายถึงการที่นักเรียนแต่ละคน มีส่วนร่วมโดยการเอาจิตใจเข้าร่วมทำให้เกิดการเรียนรู้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาศัยหลักการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้รับประสบการณ์ที่สัมพันธ์กับชีวิตจริง ได้รับการฝึกฝนทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการบันทึกความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการจัดการความรู้ ทักษะการแสดงออก ทักษะการสร้างความรู้ใหม่ และทักษะการทำงานกลุ่ม

อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2545: 41) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจเลือกบทเรียนที่ต้องการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มหรือศึกษาด้วยตนเอง นักเรียนจะร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนฝึกปฏิบัติการวางแผนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันและทำรายงานผลการเรียนรู้

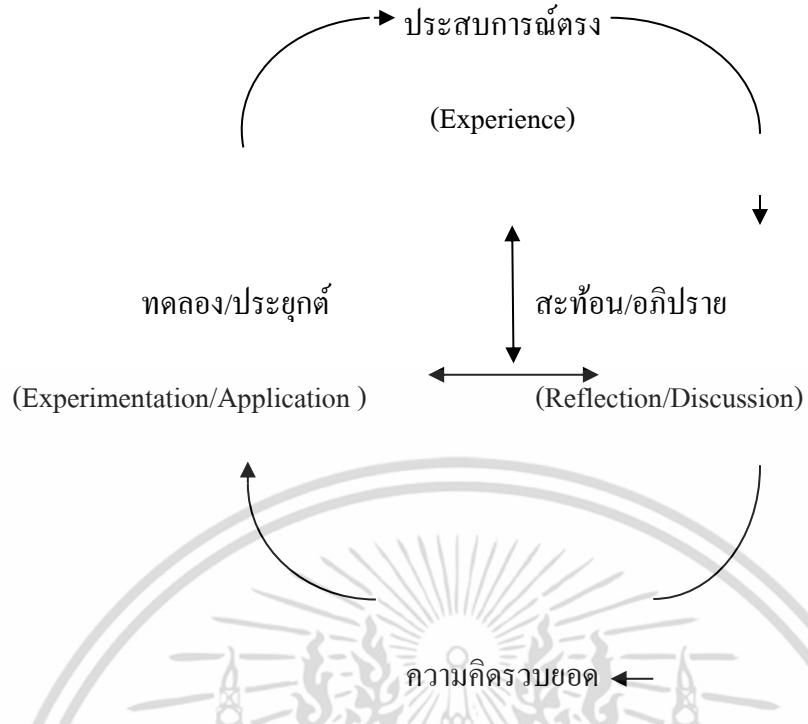
สุมณฑา พรหมบุญ และอรพรรณ พรสีมา (2549: 34-35) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเผชิญกับชีวิตจริงเพราะลักษณะของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติ ทำกิจกรรมกลุ่ม ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ทักษะการบริหาร การจัดการ การเป็นผู้นำผู้ตามและที่สำคัญเป็นการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน มากที่สุดวิธีหนึ่ง อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนความเป็นประชาธิปไตยฝึกการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ช่วยให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ต่อผู้สอน ต่อสถานศึกษาและต่อสังคม

สรุป การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นการเรียนรู้ที่ฝึกทักษะให้แก่ผู้เรียนในหลากหลายด้าน ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกันจัดกิจกรรม และเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียนมากที่สุดยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ช่วยให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ต่อผู้สอน ต่อสถานศึกษาและต่อสังคม

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

หลักการของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ กระบวนการสร้างความรู้โดยนักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้เอง เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมของนักเรียน ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง นักเรียนสามารถกำหนดหลักการที่ได้จากการปฏิบัติและสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างถูกต้อง เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง ก่อให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง มีการแสดงออกทั้งการเขียนและการพูด (สุเทพ อ่วมเจริญ. ออนไลน์. 2549) โดยมีรายละเอียด ดังภาพที่ 2.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ที่มา: สุมณฑา พรหมบุญ. 2540: 16.

1. ขั้นประสบการณ์ (Experience) ในการจัดการเรียน เนื้อหาที่ใช้ในการให้ ความรู้หรือนำไปสู่การสอนทักษะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่นักเรียนมีประสบการณ์อยู่ก่อนแล้ว องค์ประกอบที่เป็นประสบการณ์นี้ผู้สอนจะพยายามกระตุ้นให้นักเรียนซึ่งมีประสบการณ์อยู่ก่อนแล้วดึงประสบการณ์ของตัวเองออกมาใช้ในการเรียนรู้ และสามารถแบ่งปันประสบการณ์ที่เหมือนหรือแตกต่างไปจากตนเองได้ ขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้สอน การที่ผู้สอนพยายามให้นักเรียนดึงประสบการณ์มาใช้ในการเรียนจะทำให้เกิดประโยชน์ทั้งนักเรียนและผู้สอนดังนี้

1.1 นักเรียน การที่นักเรียนได้ดึงประสบการณ์ของตนเองออกมานำเสนอร่วมกับเพื่อนๆจะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าตัวเองได้มีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่ง มีความ สำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และได้รับโอกาสรับรู้เรื่องราวของคนอื่น ซึ่งจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้สัมพันธ์ภาพในกลุ่มนักเรียนเป็นไปด้วยดี

1.2 ผู้สอน ไม่ต้องเสียเวลาในการอธิบายหรือยกตัวอย่างนักเรียนฟัง เพียงแต่ใช้เวลาเล็กน้อยกระตุ้นให้นักเรียนได้เล่าประสบการณ์ของตนเอง ผู้สอนอาจใช้ใบชี้แจงกำหนดกิจกรรม ของนักเรียนในการนำเสนอประสบการณ์ ในกรณีที่นักเรียนไม่มีประสบการณ์ในเรื่องที่จะสอนหรือมีน้อย ผู้สอนอาจจะยกกรณีตัวอย่าง หรือสถานการณ์ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขั้นการสะท้อนและอภิปราย (Reflection and Discussion) นักเรียนจะได้แสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นการวิเคราะห์ วิจารณ์ นักเรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่ต่างไปจากตนเอง จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้กว้างขวางขึ้น และผลสะท้อนความคิดเห็นเป็นการอภิปราย จะทำให้ได้ข้อสรุปที่หลากหลาย หรือมีน้ำหนักมากยิ่งขึ้นนอกจากนี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีม บทบาทของสมาชิกที่ดีที่จะทำให้งานสำเร็จ การควบคุมตนเองและการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น องค์ประกอบจะช่วยให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ และเจตคติในเรื่องที่อภิปราย การที่นักเรียนจะอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นได้มากน้อยแค่ไหน เป็น ไปตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับใบงานที่ผู้สอนจัดเตรียมซึ่งประกอบไปด้วยประเด็นอภิปรายหรือตารางวิเคราะห์เพื่อให้นักเรียนทำได้สำเร็จ

3. ขั้นความคิดรวบยอด (Concept) เป็นขั้นที่นักเรียน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาหรือพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) เกิดได้หลายทางเช่น จากการบรรยายของผู้สอน การมอบหมายให้อ่านจากเอกสาร ตำรา หรือได้จากการสะท้อนความคิดเห็นหรืออภิปรายในองค์ประกอบที่ 2 โดยผู้สอนอาจจะสรุปความคิดรวบยอดให้จากการอภิปรายและการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม นักเรียนจะเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอด ซึ่งความคิดรวบยอดนี้จะส่งผลไปถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติ หรือความเข้าใจในเนื้อหาขั้นตอนของการฝึกทักษะต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้นักเรียนปฏิบัติได้ง่ายขึ้น

4. ขั้นการทดลอง/การประยุกต์แนวคิด (Experimentation/Application) เป็นขั้นที่นักเรียนได้ทดลองใช้ความคิดรวบยอดหรือผลิตขั้นความคิดรวบยอดในรูปแบบต่าง ๆ เช่นการสนทนา สร้างคำขวัญ ทำแผนภูมิ เล่นบทบาทสมมุติ ฯลฯ เป็นการแสดงถึงผลของความสำเร็จของการเรียนรู้ในองค์ประกอบที่ 1 ถึง 3 ผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมในองค์ประกอบนี้ ในการประเมินผลการเรียนการสอนได้

การเรียนการสอนส่วนใหญ่มักจะขาดขั้นการทดลอง/ประยุกต์แนวคิดซึ่งถ้าพิจารณาให้ดีจะเห็นว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ผู้สอนจะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ไม่ใช่เรียนแค่รู้แต่ควรนำไปใช้ได้จริง

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 4 ขั้น และทั้ง 4 ขั้น มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะขั้นการสะท้อนและอภิปราย (Reflection and Discussion) และขั้นความคิดรวบยอด (Concept) ซึ่งทั้ง 2 ขั้นนี้จะช่วยให้นักเรียนได้ดึงข้อมูลเก่า หรือรับข้อมูลใหม่บางส่วนก่อนเพื่อนำไปสู่การอภิปราย และประยุกต์ใช้ สำหรับระยะเวลาของแต่ละขั้นขึ้นอยู่กับความสำคัญของขั้นนั้น ๆ เช่น ถ้าเนื้อหาที่สำคัญมากก็อาจใช้เวลามากในขั้นประสบการณ์ หรือถ้าผู้สอนมีประเด็นในการอภิปรายที่สำคัญและมาก ก็อาจจะใช้เวลาในการอภิปรายมากกว่าขั้นความคิดรวบยอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดกิจกรรมการเรียนแบบมีส่วนร่วม

การพัฒนาบุคคลสามารถทำได้ 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย (Cognitive) จิตพิสัย (Attitude) และทักษะพิสัย (Skill) ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ในที่นี้จะได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนเพื่อพัฒนาแต่ละด้านโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) แบบมีส่วนร่วม เป็นการเรียนเพื่อทบทวนพัฒนา ต่อยอดความรู้เดิม หรือการให้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่นักเรียนสามารถนำความรู้ใหม่นี้ไปผนวกกับความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิม เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนหรือแก้ไขปัญหาในด้านการเรียน นักเรียนจะผ่านขั้นตอนของการเรียนรู้คือ รู้ เข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้ การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทำได้โดยเริ่มจากองค์ประกอบประสบการณ์ หรือความคิดรวบยอด

การจัดการเรียนด้านพุทธิพิสัยโดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง 4 องค์ประกอบสามารถจัดกิจกรรมแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1.1 ประสบการณ์ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้นำเสนอความรู้ที่แต่ละคนมีอาจใช้การจับคู่พูดคุยกันในระยะเวลาสั้น ๆ แล้วผู้สอนสุ่มถามแต่ละคู่ การให้นักเรียนได้นำเสนอความรู้หรือประสบการณ์ เกี่ยวกับเนื้อหาที่ผู้สอนจะสอน จะช่วยให้ผู้สอนได้ทราบถึงความรู้หรือประสบการณ์เดิมของนักเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในองค์ประกอบต่อไป

1.2 ความคิดรวบยอดจากประสบการณ์ที่นักเรียนนำเสนอ ผู้สอนสามารถสรุปความ คิดรวบยอด และบรรยายเพิ่มเติม แต่ถ้าผู้สอนเริ่มต้นด้วยการบรรยายความคิดรวบยอด อาจบรรยายไปบางส่วน แล้วให้นักเรียนได้นำเสนอประสบการณ์ แล้วสรุปความคิดรวบยอดทั้งหมดทุกครั้งที่ให้นักเรียนนำเสนอประสบการณ์ ผู้สอนต้องสรุปและเชื่อมโยงประสบการณ์นั้นกับความคิดรวบยอด

1.3 การสะท้อน/อภิปราย จากเนื้อหาความรู้ที่นักเรียนได้รับไปแล้ว ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น และเพื่อเตรียมความรู้การนำไปใช้ผู้สอนอาจใช้ใบงานกำหนดกลุ่มนักเรียนและกิจกรรมให้อภิปราย ในประเด็นสำคัญของความรู้ เช่นอภิปรายเกี่ยวกับ “ปัญหา/อุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการประเมินโครงการตามรูปแบบที่สอน”

1.4 การทดลอง/ประยุกต์ เป็นองค์ประกอบสุดท้ายของการเรียนรู้ ที่นักเรียนจะได้นำประสบการณ์ที่ได้รับจาก องค์ประกอบข้างมาทดลองใช้ เพื่อเป็นการประเมินว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้หรือไม่ โดยผู้สอนจัดกิจกรรมด้วยการแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย 5–6 คนมอบหมายให้ทำกิจกรรมตามใบชี้แจง หรือใบงาน เช่น มอบหมายให้ช่วยกันทำโครงการประเมินผล โครงการ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินที่เรียนรู้ไป

2. การจัดการเรียนการสอนด้านจิตพิสัยพิสัยแบบมีส่วนร่วม การอบรมหรือการสอนด้านจิตพิสัย (Attitude) เป็นการปรับเปลี่ยนหรือเสริมสร้างให้นักเรียนมีความรัก ความคิด ความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การเรียนเพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีของนักเรียนให้มีต่อการเรียน งานที่ปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนแล้ว แนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมที่ดีย่อมเกิดขึ้นได้ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยาก เนื่องจากเจตคติประกอบด้วย ความคิด ความเชื่อ และความรู้สึก ดังนั้นผู้สอนจึงต้องจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างและปรับเปลี่ยนส่วนประกอบทั้ง 2 กล่าวคือ ในการจัดกิจกรรมขององค์ประกอบประสบการณ์ จะเป็นขั้นการสร้างความรู้สึก และการสะท้อน/อภิปราย จะเป็นขั้นตอนการจัดระบบความคิดความเชื่อ เกิดความคิดรวบยอดที่ปรับเปลี่ยนไป และนำไปทดลองใช้ในองค์ประกอบสุดท้าย

3. การจัดการเรียนการสอนด้านทักษะพิสัยแบบมีส่วนร่วม ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในการสอนหนังสือนักเรียนจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ผสมผสานกันไปและบางครั้งอาจจะเน้นด้านใดด้านหนึ่งมากกว่าอีก 2 ด้าน ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร หรือวัตถุประสงค์ของวิชานั้น ๆ ส่วนใหญ่หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนมักจะสอนให้เกิดทักษะ ซึ่งเป็นการสอนที่ผู้สอนต้องทำให้นักเรียนมีความเข้าใจอย่างชัดเจนในตัวทักษะ โดยทำเป็นขั้นตอนที่ปฏิบัติได้ง่าย และนักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติในสถานการณ์ใกล้ตัว

ทักษะเป็นความสามารถที่คนเราไม่เคยมีมาก่อน แต่ได้เรียนรู้จากการกระทั่งจนกระทั่งชำนาญ ดังนั้นการสอนทักษะมี 2 ขั้นตอนคือ

3.1 ขั้นรู้ข้อเท็จจริง เป็นขั้นตอนที่มุ่งให้นักเรียนรับรู้ว่าทักษะเหล่านี้มีความสำคัญและฝึกฝนได้อย่างไรประกอบไปด้วยองค์ประกอบการเรียนรู้ 3 องค์ประกอบคือ ความคิดรวบยอด ประสบ การณ์ และการสะท้อนความคิดและอภิปราย องค์ประกอบความคิดรวบยอดเกิดขึ้นโดยการบรรยายนำ ประกอบกับการยกตัวอย่างและให้นักเรียนร่วมอภิปรายถึงความสำคัญ และวิธีการฝึกทักษะนั้น ๆ องค์ประกอบด้านประสบการณ์ ผู้สอนอาจใช้กรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลองให้นักเรียนคิดใช้ทักษะดังกล่าวหรือใช้การสาธิตซึ่งอาจให้นักเรียนมีส่วนร่วมได้ การสาธิตจะช่วยให้นักเรียนเห็นจริงในลำดับขั้นอย่างชัดเจน ส่วนองค์ประกอบด้านการสะท้อนและการอภิปราย อาจสอนให้นักเรียนจัดกลุ่มย่อย หรือกลุ่มระดมสมอง เพื่อหากฎเกณฑ์ โดยกิจกรรมทั้ง 3 องค์ประกอบสามารถจัดเปลี่ยนลำดับได้ตามความเหมาะสม

การสะท้อนทักษะในขั้นรู้ชัดเห็นจริง กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะดำเนินเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1.1 การบรรยายนำ เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และให้ข้อมูลหรือความรู้ที่จำเป็น ใช้เวลาไม่มากนักและใช้การมีส่วนร่วมจากนักเรียนเป็นการตั้งคำถาม หรือยกตัวอย่างที่ใกล้ตัว ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

3.1.2 ประสบการณ์ ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมที่นักเรียนมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้โดยใช้สื่อดังนี้

1) กรณีศึกษา ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษาให้นักเรียนได้แสดงความคิด เห็นเกี่ยวกับกรณีศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) สถานการณ์จำลอง ผู้สอนกำหนดโจทย์เป็นสถานการณ์จำลอง โดยผู้สอนและคณะอาจเป็นผู้แสดงเอง หรือให้นักเรียนมีโอกาสร่วมด้วย จุดประสงค์สำคัญอยู่ที่การอภิปราย และสอนประกอบสถานการณ์จำลอง

3) การสาธิต โดยแสดงบทบาทสมมุติ อาจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสาธิต เช่น นักเรียนเป็นคนไข้ และคนสอนเป็นพยาบาล หรืออาจให้นักเรียนแสดงเองทั้งหมดโดยมีผู้สอนซ้อมบทให้ หลังจากการแสดงบทบาทสมมุติแล้ว ผู้สอนอาจนำบทสนทนาขึ้นกระดานหรือแผ่นใส เพื่ออภิปราย และสอนประกอบบทสนทนา

3.1.3 การอภิปรายในกลุ่มเล็ก เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์จากสถานการณ์จำลอง หรือจากการสาธิต เพื่อให้เข้าใจถึงขั้นตอนและวิธีการในแต่ละขั้นตอน

3.2 ขั้นลงมือกระทำ เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติตาม ที่ได้เรียนรู้มาจากขั้นตอนแรก ประกอบไปด้วยการประยุกต์แนวคิด โดยให้นักเรียนฝึกให้ทักษะโดยการใช้บทบาทสมมุติ (Role Play) หรือการฝึกซ้อม (Rehearsal Play) เป็นกิจกรรมหลักและมีการฝึกซ้ำโดยผลัดกันแสดงบทบาทจนชำนาญ การเรียนในรูปแบบนี้ผู้สอนต้องมีทักษะในการใช้สถานการณ์จำลองและการสาธิต เพื่อให้นักเรียนเห็นจริงตลอดจนทักษะในการฝึกบทบาทสมมุติ และประเมินผลการฝึกกิจกรรมขั้นลงมือกระทำมี 2 ขั้นตอนคือ

3.2.1 การฝึกปฏิบัติ ทำได้โดยฝึกบทบาทสมมุติ และการฝึกซ้อมบท

1) การฝึกบทบาทสมมุติ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการฝึกทักษะโดยสมมุติตัวละครและสถานการณ์ขึ้น เพื่อให้นักเรียนสมมุติตัวเองเป็นตัวละครตามโจทย์ ดังนั้นต้องกำหนดโจทย์ให้ชัดเจน คือ สถานการณ์ บทบาทของตัวละคร และ บทบาทของผู้สังเกตการณ์ การฝึกบทบาทสมมุติอาจใช้กลุ่ม 2 คน กลุ่ม 3 คน หรือกลุ่มเล็ก 5-6 คน ยิ่งกลุ่มมีคนมากขึ้นก็จะมีการเรียนรู้กันเองมากขึ้น

2) การฝึกซ้อมบท เป็นการให้นักเรียนฝึกเป็นตัวของนักเรียนเอง ในสถานการณ์ที่กำหนด การฝึกบทบาทสมมุติและการซ้อมบทมีความแตกต่างกันคือ

2.1) การฝึกบทบาทสมมุติจะตั้งโจทย์โดยการสมมุติ ทั้งสถานการณ์ และตัวละครที่นักเรียนแสดง โจทย์มักขึ้นต้นด้วยคำว่า “สมมุติให้นักเรียนเป็นกำจร และสมศรี”

2.2) การฝึกซ้อมบท จะทำให้นักเรียนเล่นเป็นตัวของตัวเอง เมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ที่นักเรียนพบได้เสมอ แต่มีความสำคัญ นักเรียนเคยได้ฝึกหาทางออกโดยมากจะฝึกโดยกลุ่มเล็ก

2.3) การฝึกโดยบทบาทสมมุติ เป็นการฝึกสถานการณ์ที่ซับซ้อนกว่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นไม่บ่อย แต่มีความสำคัญ นักเรียนเคยได้ฝึกหาทางออกโดยมากเป็นกลุ่มเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 การฝึกการประเมิน เป็นกิจกรรมที่นักเรียนช่วยกันสะท้อนการฝึกปฏิบัติทักษะว่าเป็นไปตามขั้นตอนหรือทำได้ถูกต้องหรือไม่ ทำได้หรือทำไม่ได้เพราะเหตุใด รูปแบบการประเมินทำได้ 2 แบบดังนี้

1) นักเรียนประเมินตนเอง ผู้สอนกำหนดในใบงานให้ชัดเจนว่าจะ ประเมินอย่างไร เช่น หลังการฝึกนักเรียนช่วยกันอภิปรายว่าผู้ที่แสดงเป็นสมศรี ทำได้ตามขั้นตอนหรือไม่ ตอบสนองอย่างไร ขั้นตอนไหนที่ยุ่งยากในการฝึก และในชีวิตจริงนำทักษะนี้ไปใช้ได้หรือไม่เพียงใด

2) ผู้สอนช่วยประเมิน ผู้สอนใช้วิธีสุ่มให้นักเรียนฝึกออกมาแสดง ผู้สอนช่วยวิจารณ์ประกอบการขอความคิดเห็นจากนักเรียนในห้อง หรือผู้สอนอาจใช้วิธีสัมภาษณ์ หรือให้สมาชิกในกลุ่มเล่าถึงการสังเกตขณะฝึกแล้วผู้สอนให้ข้อเสนอแนะ

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมี 3 วิธี (สุมณฑา พรหมบุญ. และอรพรรณ พรสีมา. 2549) ได้แก่

1. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการจัดสถานการณ์การเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ได้มีปฏิสัมพันธ์กันโดยมีแนวคิดการกระทำและแรงจูงใจร่วมกัน แบ่งหน้าที่ช่วยเหลือกันและกันในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การทำงานเป็นกลุ่มที่ดีจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่าผลรวมของประสิทธิภาพ (นคร พันธุ์ณรงค์. ออนไลน์. 2549)

หลักการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มจะให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมให้มากที่สุด ให้นักเรียนเรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด ฝึกให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับคนอื่น ๆ ได้ กระบวนการกลุ่มเป็นการเรียนรู้ที่ยึดหลักการค้นพบและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ค้นพบและพบคำตอบด้วยตัวเอง การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม สามารถนำหลักการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ (ประพันธศิริ สุเสารัจ. 2540: 40) ดังนี้

1.1 เกม เป็นกิจกรรมการเรียนปนเล่น มีกฎกติกาไม่สลับซับซ้อน จึงช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ ฝึกความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

1.2 บทบาทสมมติ กลุ่มนักเรียนจะต้องแบ่งบทบาทและหน้าที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้แสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่สมมติขึ้น เป็นวิธีที่ช่วยให้นักเรียนเกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ที่ดี เกิดความเข้าใจในสิ่งที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง

1.3 กรณีตัวอย่าง เป็นการเรียนจากเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นสถานการณ์ที่เหมือนจริง โดยการเปิดโอกาส ให้นักเรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ อภิปราย เพื่อฝึกฝนการแก้ปัญหา

1.4 การอภิปรายกลุ่ม เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นที่กลุ่มสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมกัน การอภิปรายกลุ่มอาจมี สมาชิกประมาณ 6-12 คน โดยมีผู้ดำเนินการอภิปราย สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปราย การอภิปรายทำได้หลายลักษณะ ผู้สอนจะต้องเลือกตามความเหมาะสม

2. การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการเรียนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียน ให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกแต่ละคนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน สมาชิกแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ของตนเอง พร้อม ๆ กับการดูแล เพื่อช่วยให้สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ มีหลักการบางประการที่คล้ายคลึงกับการเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม แต่แตกต่างกันในรายละเอียด เช่น โดยหลักการนักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เหมือนกัน แต่สมาชิกกลุ่มย่อยของการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ จะต้องประกอบด้วยนักเรียนที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนได้นำศักยภาพของตนมาเสริมสร้างความสำเร็จของกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสช่วยเหลือกัน สมาชิกของกลุ่มต้องมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงบวก จะต้องไว้ วางใจกัน ยอมรับในบทบาทและผลงานของเพื่อน กิจกรรมขั้นเตรียมนักเรียนจะต้องฝึกฝนทักษะทางสังคมเพื่อการทำงานกลุ่ม

จากแนวคิดข้างต้นนักการศึกษาได้พัฒนาเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมแรงร่วมใจดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.1 การเล่าเรื่องรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคการเรียนที่เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้เล่าประสบการณ์ ความรู้ สิ่งที่ตนกำลังศึกษา สิ่งที่ตนประทับใจให้เพื่อน ๆ ในกลุ่มฟัง

2.2 มุมสนทนา (Corners) เริ่มต้นจากการให้นักเรียนกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่ม เข้าไปนั่งตามมุมหรือจุดต่าง ๆ ของห้องเรียน และช่วยกันหาคำตอบสำหรับโจทย์ปัญหาต่าง ๆ ที่ผู้สอนยกขึ้นมาและเปิดโอกาสให้นักเรียนอธิบายเรื่องราวที่ตนศึกษาให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง

2.3 ผู้ตรวจสอบ (Pairs Check) แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม 4 หรือ 6 คนให้นักเรียนจับคู่กันทำงานคนหนึ่งทำหน้าที่ เสนอแนะวิธีแก้ปัญหา อีกคนทำหน้าที่แก้โจทย์ เสร็จข้อที่ 1 แล้วให้สลับหน้าที่กัน เมื่อเสร็จครบ 2 ข้อให้นำคำตอบมาตรวจสอบกับคำตอบของผู้อื่นในกลุ่ม

2.4 ผู้คิด (Think-pair Share) ผู้สอนตั้งคำถามให้นักเรียน นักเรียนแต่ละคนจะ ต้องคิดคำตอบของตนเองนำคำตอบมาอภิปรายกับเพื่อนที่นั่งติดกับตน นำคำตอบมาเล่าให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

2.5 ปริศนาความคิด (Jigsaw) นักเรียนศึกษาเนื้อหาที่ผู้สอนกำหนดให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มประจำจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาที่แตกต่างกันตามความเหมาะสม นักเรียนที่ศึกษาเนื้อหาเดียวกันจากทุกกลุ่มมารวมกันเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อร่วมกันศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจแล้วหาวิธีอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มประจำของตนฟังแล้วกลับเข้ากลุ่มประจำ เพื่อเล่าเรื่องที่ตนศึกษาให้เพื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟัง เมื่อทุกคนเล่าเรื่องที่ตนศึกษาจบแล้วจึงให้สมาชิกคนหนึ่งสรุปเนื้อหาของสมาชิกทุกคนเข้าด้วยกัน ผู้สอนทดสอบความเข้าใจและให้รางวัล

2.6 กลุ่มร่วมมือ (Co-Op) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มย่อยจะได้รับมอบหมายให้ ศึกษาเนื้อหาหรือทำกิจกรรมที่ต่างกันทำเสร็จแล้วจึงนำผลงานมารวมกันเป็นงานกลุ่ม เพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพควรอ่านทบทวนและตรวจแก้ไขภาษานำผลงานกลุ่มเสนอต่อชั้นเรียน

2.7 การร่วมมือกันแข่งขัน (The Games Tournament) ผู้สอนแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มแข่งขันสมาชิกในกลุ่มทั้งสองต้องมีจำนวนเท่ากันกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหรือกลุ่มผู้ตัดสิน ทุกกลุ่มต้องศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจ สมาชิกกลุ่มแข่งขันแต่ละคนต้องเขียนคำถามมอบให้กลุ่มผู้ตัดสินโดยไม่ต้องให้คำตอบ กลุ่มแข่งขันแต่ละกลุ่มจะเตรียมข้อสอบให้เพื่อนของตน เมื่อถึงเวลาแข่งขันผู้ตัดสินอธิบายกติกาและเรียกตัวแทนของกลุ่มแข่งขันออกมาทีละคนหรือมากกว่านั้นตามความเหมาะสมเมื่อสิ้นสุดการแข่งขัน กลุ่มที่ได้คะแนนสูงกว่าเป็นผู้ชนะ

2.8 ร่วมกันคิด (Numbered Heads Together) เริ่มจากผู้สอนถามคำถามเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาคำตอบ จากนั้นผู้สอนจึงเรียกให้นักเรียนคนใดคนหนึ่ง จากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือทุก ๆ กลุ่มตอบคำถามเป็นวิธีการที่ นิยมใช้ในการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ

3. การเรียนรู้แบบสรรสร้างความรู้ (Constructivism) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ความเข้าใจขึ้นด้วยตนเอง ความแข็งแกร่ง ความเจริญงอกงามในความรู้จะเกิดขึ้น เมื่อนักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยง ตรวจสอบกับสิ่งใหม่ ๆ แนวคิดของการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ คือ การเรียนรู้เป็นกระบวนการสรรค์สร้างความรู้ ความรู้เดิม เป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และคุณภาพของการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับบริบทที่เกิดขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับยุทธวิธีการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ ประกอบด้วยสาระ สำคัญ 5 ประการคือ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2540: 48-49)

1. การสอนของผู้สอนคือการอำนวยความสะดวกให้แก่นักเรียน สรรค์สร้าง ความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นโดยตัวนักเรียนเอง

2. การเรียนรู้เป็นกระบวนการสรรค์สร้างความคิดรวบยอด ทฤษฎี และแบบจำลองขึ้นใหม่ของแต่ละบุคคล

3. ผู้สอนช่วยนักเรียนสรรค์สร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ ช่วยนักเรียนสรรค์สร้างความรู้ ความคิดรวบยอด ที่ยังไม่สมบูรณ์ให้สมบูรณ์ขึ้น

4. ผู้สอนช่วยนักเรียนตรวจสอบความเข้าใจโดยพิจารณาว่า ความคิดรวบยอดที่เกิดขึ้นได้ประสานกันเป็นระเบียบเป็นโครงสร้างความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในบริบททางสังคมได้เพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้สอนช่วยนักเรียนสร้างแผนผังความคิดโดยให้นักเรียนความรู้ความคิดรวบยอดที่สร้างขึ้นมาอภิปรายร่วมกัน เป็นกลุ่ม แล้วจึงทำเป็นแผนผังความคิด

จากเอกสารที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หลักการของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คือ กระบวนการสร้างความรู้โดยนักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้เอง เป็นการเรียนรู้ที่อาศัยประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อให้ เกิดความรู้ใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง นักเรียนสามารถกำหนดหลักการที่ได้จากการปฏิบัติและสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือหลักการได้อย่างถูกต้อง เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันเองก่อให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง มีการแสดงออกทั้งการเขียนและการพูด ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเทคนิคแบบร่วมกันคิด เนื่องจากเป็นเทคนิคที่สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องรู้ร่วมกันทุกอย่างในคำตอบที่ให้ตอบ โดยผู้สอนสามารถถามสมาชิกคนใดก็ได้ และคำตอบที่ได้ถือเป็นคำตอบของกลุ่ม

2.4 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของการ์เย่ (Gagne's Instructional Model)

การ์เย่ (Gagne's) อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี (2558: 73-76) การ์เย่เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาในกลุ่มผสมผสานระหว่างพฤติกรรมนิยมกับพุทธนิยม เขาอาศัยทฤษฎีและหลักการที่หลากหลาย เนื่องจากความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนมากจำเป็นต้องใช้ความสามารถในขั้นสูง การ์เย่ได้จัดขั้นการเรียนรู้ซึ่งเริ่มจากง่ายไปยาก โดยผสมผสานทฤษฎีการเรียนรู้ของพฤติกรรมนิยม และพุทธินิยมเข้าด้วยกัน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของการ์เย่

ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้น ของการ์เย่ (Gagne's)

ทฤษฎีของการ์เย่นี้จะให้ความสำคัญในการจัดลำดับขั้นการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สิ่งเร้า สิ่งแวดล้อมภายนอกกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ว่ามีการตอบสนองอย่างไร เพื่อที่จะจัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ถูกต้อง

ทฤษฎีการเรียนรู้ 8 ขั้น ประกอบด้วย

1. การจูงใจ (Motivation Phase) การคาดหวังของผู้เรียนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้

2. การรับรู้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Apprehending Phase) ผู้เรียนจะรับรู้สิ่งที่สอดคล้องกับความตั้งใจ

3. การปรุงแต่งสิ่งที่รับรู้ไว้เป็นความจำ (Acquisition Phase) เพื่อให้เกิดความจำระยะสั้นและระยะยาว

4. ความสามารถในการจำ (Retention Phase)

5. ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว (Generalization Phase)

7. การแสดงออกพฤติกรรมที่เรียนรู้ (Performance Phase)

8. การแสดงผลการเรียนรู้กลับไปยังผู้เรียน (Feedback Phase) ผู้เรียนได้รับทราบผลเร็ว จะทำให้มีผลดี และประสิทธิภาพสูง

องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ คือ ผู้เรียน (Learner) มีระบบสัมผัสและระบบประสาทในการรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus) คือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งเร้าให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้การตอบสนอง (Response) คือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้การสอนด้วยสื่อตามแนวคิดของการ์เย่ เร้าความสนใจ มีโปรแกรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่น ใช้ การ์ตูน หรือ กราฟิกที่ดึงดูดสายตา ความอยากรู้อยากเห็นจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียน การตั้งคำถามก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งบอกวัตถุประสงค์ ผู้เรียนควรทราบถึงวัตถุประสงค์ ให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนเพื่อให้ทราบว่าบทเรียนเกี่ยวกับอะไรกระตุ้นความจำผู้เรียน สร้างความสัมพันธ์ในการโยงข้อมูลกับความรู้ที่มีอยู่ก่อน เพราะสิ่งนี้สามารถทำให้เกิดความทรงจำในระยะยาวได้เมื่อได้โยงถึงประสบการณ์ผู้เรียน โดยการตั้งคำถาม เกี่ยวกับแนวคิด หรือเนื้อหานั้น ๆ เสนอเนื้อหา ขั้นตอนนี้จะเป็นการอธิบายเนื้อหาให้กับผู้เรียน โดยใช้สื่อชนิดต่าง ๆ ในรูป กราฟิก หรือ เสียง วิดีโอ การยกตัวอย่าง การยกตัวอย่างสามารถทำได้โดยยกกรณีศึกษา การเปรียบเทียบ เพื่อให้เข้าใจได้ซาบซึ้ง การฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะหรือพฤติกรรม เป็นการวัดความเข้าใจว่าผู้เรียนได้เรียนถูกต้อง เพื่อให้เกิดการอธิบายซ้ำเมื่อรับสิ่งที่ผิดการให้คำแนะนำเพิ่มเติม เช่น การทำแบบฝึกหัด โดยมีคำแนะนำ การสอบเพื่อวัดระดับความเข้าใจการนำไปใช้ กับงานที่ทำในการทำสื่อควรมี เนื้อหาเพิ่มเติม หรือหัวข้อต่าง ๆ ที่ควรจะรู้เพิ่มเติม

การ์เย่ (Gagne's. 1985) ได้พัฒนาทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning)เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้สามารถเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้อย่างดี รวดเร็ว และสามารถจดจำสิ่งที่เรียนได้นาน ซึ่งอธิบายว่าปรากฏการณ์เรียนรู้มีองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

1. มนุษย์มีความสามารถ 5 ประเภทคือทักษะทางปัญญา (Intellectual Skills) ซึ่งประกอบด้วยการจำแนกแยกแยะ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างกฎ และการสร้างกระบวนการหรือกฎชั้นสูง กลวิธีในการเรียนรู้ (Cognitive Strategy) ภาษาหรือคำพูด (Verbal Information) ทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skill) และเจตคติ (Attitudes)

2. มนุษย์มีกระบวนการจัดกระทำข้อมูลในสมอง ซึ่งจะใช้ข้อมูลที่สะสมไว้มาพิจารณาเลือกจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และขณะที่กระบวนการจัดกระทำข้อมูลภายในสมองกำลังเกิดขึ้นนั้น เหตุการณ์ภายนอกร่างกายมนุษย์มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมหรือการยับยั้งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายในได้ ดังนั้นจึงควรมีการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ภายในสมอง โดยจัดสภาพการณ์ภายนอกให้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ภายในของผู้เรียนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รุจโรจน์ แก้วอุไร (2545) กล่าวว่า โรเบิร์ต การ์เย่ (Robert Gagne's) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการสอน โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีผลกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและมีหลักการสอน 9 ประการได้แก่

1. เร่งเร้าความสนใจ (Gain Attention) ก่อนที่จะเริ่มการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน ควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน นอกจากเร่งเร้าความสนใจแล้ว ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนพร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาต่อไปในตัวอีกด้วย

2. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objective) วัตถุประสงค์ของบทเรียน นับว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะได้ทราบถึงความคาดหวังของบทเรียนจากผู้เรียน นอกจากผู้เรียนจะทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของตนเองหลังจบบทเรียนแล้ว จะยังเป็นการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าถึงประเด็นสำคัญของเนื้อหา รวมทั้งเค้าโครงของเนื้อหาอีกด้วย

3. ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) การทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะนำเสนอความรู้ใหม่แก่ผู้เรียน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหาวิธีการประเมิน ความรู้ที่จำเป็นสำหรับบทเรียนใหม่ เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดปัญหาในการเรียนรู้

4. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information) หลักสำคัญในการนำเสนอเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็คือ ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ประกอบกับคำอธิบายสั้นๆ ง่าย แต่ได้ใจความ การใช้ภาพประกอบ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น และมีความคงทนในการจำได้ดีกว่าการใช้คำอธิบายเพียงอย่างเดียว

5. ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning) ตามหลักการและเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) ผู้เรียนจะจำเนื้อหาได้ดี หากมีการจัดระบบการเสนอเนื้อหาที่ดีและสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้เรียน บางทฤษฎีกล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่กระจ่างชัด (Meaningfull Learning) นั้น ทางเดียวที่จะเกิดขึ้นได้ก็คือการที่ผู้เรียนวิเคราะห์และตีความในเนื้อหาใหม่ลงบนพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์เดิม รวมกันเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่

6. กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน (Elicit Response) นักการศึกษากล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับระดับและขั้นตอนของการประมวลผลข้อมูล หากผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมคิด ร่วมกิจกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหา และร่วมตอบคำถาม จะส่งผลให้มีความจำดีกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีอ่านหรือคัดลอกข้อความจากผู้อื่นเพียงอย่างเดียว

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ถ้านำเสนอด้วยภาพจะช่วยเร่งเร้าความสนใจได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะถ้าภาพนั้นเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน อย่างไรก็ตาม การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยภาพ หรือกราฟฟิกอาจมีผลเสียอยู่บ้างตรงที่ผู้เรียนอาจต้องการดูผล ว่าหากทำผิด แล้วจะเกิดอะไรขึ้น วิธีหลีกเลี่ยงก็คือ เปลี่ยนจากการนำเสนอภาพ ในทางบวก เช่น ภาพเล่นเรือเข้าหาฝั่ง ภาพขับยานสู่ดวงจันทร์ ภาพหนูเดินไปกินเนยแข็ง เป็นต้น ซึ่งจะไปถึงจุดหมายได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตอบถูกเท่านั้น หากตอบผิดจะไม่เกิดอะไรขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าเป็นบทเรียนที่ใช้กับกลุ่มเป้าหมายระดับสูงหรือเนื้อหาที่มีความยาก การให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยคำเขียนหรือกราฟจะเหมาะสมกว่า

8. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) เรียกว่า การทดสอบหลังบทเรียน (Post-test) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดสอบความรู้ของตนเอง นอกจากนี้จะยังเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ เพื่อที่จะไปศึกษาในบทเรียนต่อไปหรือต้องกลับไปศึกษาเนื้อหาใหม่

9. สรุปและนำไปใช้ (Review and Transfer) การสรุปและนำไปใช้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนสุดท้ายที่บทเรียนจะต้องสรุปมโนคติของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญๆ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาแล้ว ในขณะเดียวกัน บทเรียนต้องชี้แนะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือให้ข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติม เพื่อแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษาต่อในบทเรียนถัดไป หรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นต่อไป

สมจิต จันทร์ฉาย (2557) กล่าวว่า ตามแนวคิดของการ์เย่ สามารถจัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับการจัดประเภทจุดประสงค์ของบลูม ออกเป็น 3 ด้าน คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และทัศนคติ (Attitude) ดังนี้

1. ความรู้ เนื้อหาจัดเป็นความรู้ สามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ ข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด และหลักการ

2. ทักษะ หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำงานของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ (แขน ขน ลำตัว) หรือกล้ามเนื้อมัดเล็ก (มือ ตา) ภายใต้การควบคุมบังคับบัญชาจากสอง ทักษะทางกายนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบ ทั้งด้านความรู้ และการเคลื่อนไหวร่างกาย เมื่อมีการฝึกฝนที่มากเพียงพอจะนำไปสู่การเคลื่อนไหวอัตโนมัติ โดยส่วนที่เป็นด้านความรู้จะแฝงไปในการเคลื่อนไหวของร่างกาย

3. เจตคติ ในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่ผู้สอนคาดหวังให้เกิดกับผู้เรียนนอกจากความรู้ความสามารถในการทำได้ เรายังคาดหวังผลที่เกิดขึ้นแก่สภาวะจิตใจของผู้เรียน ในด้านความเชื่อ ความรู้สึก ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม สิ่งเรานี้เป็นเนื้อหาสาระในด้านเจตคติทั้งสิ้น แม้ว่าเจตคติมักจะไม่ใช่ผลการเรียนรู้ที่สำคัญในรายวิชาที่เรียนก็ตาม การ์เย่กล่าวว่า เจตคติ เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ด้านสติปัญญาและความรู้สึก ในการจัดการเรียนการสอนไม่ว่าจะกำหนดจุดประสงค์ด้านเจตคติเนื้อหาที่สอดคล้องหรือไม่ แต่เจตคติก็เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากวิธีการและสื่อที่ครูใช้ในการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 องค์ประกอบในการจัดแผนการเรียนการสอน

เสาวลักษณ์ รัตนวิชช์ (2551) กล่าวถึง การจัดแผนการเรียนการสอนที่ประสบผลสำเร็จ ควรคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการดังนี้

1. หลักการและแนวทฤษฎีของวิชาที่ทำการสอน (Approach) ศึกษาหลักการและทฤษฎีของวิชาที่ทำการสอนอย่างละเอียด โดยพิจารณาหลักการและเหตุผลของแนวโน้มใน การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมจากตำรา หรือผลงานวิจัยต่าง ๆ จากอดีตถึงปัจจุบัน

2. วิธีการสอน (Method of Teaching) ศึกษาแนวโน้มของหลักการและทฤษฎีหรือผลงานวิจัยวิธีการสอนที่ได้ผลของวิชาที่ทำการสอนที่เหมาะสมและจัดลำดับขั้นตอน การสอนให้สอดคล้องตามแนวโน้ม ของหลักการและทฤษฎีที่ได้ศึกษา

3. เทคนิคการสอน (Techniques of Teaching) ศึกษากลวิธีการสอนต่าง ๆ ที่จะช่วยทำให้ขั้นตอนการสอนต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้ เช่น วิธีการสอนโดยใช้การเรียนรู้ด้วย คำถามเป็นหลัก (Problem-Based Learning) เทคนิคหรือกลวิธีการสอนที่สำคัญคือ การใช้คำถาม การนำการอภิปราย การเสริมต่อการ เรียนรู้ ฯลฯ

4. หลักสูตร (Curriculum) ผู้เรียนต้องเข้าใจรายละเอียดของหลักสูตรตั้งแต่ ปรัชญาหลักการ วัตถุประสงค์ รายละเอียดของรายวิชาที่กำหนด รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพทั้งในระยะยาว และระยะสั้น

5. สื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน (Teaching Materials) การเตรียมการเพื่อนำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการวางแผน และการเตรียมการว่าจะ นำเสนอเนื้อหา หรือแนวคิดอย่างไรจึงจะเหมาะสม สื่อการเรียนการสอน และอุปกรณ์ ใดบ้างที่สมควรนำมาใช้ให้เหมาะสมกับวัย ระดับความสามารถและความสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

6. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน (Roles of Teachers and Students) การเตรียมการจัดการเรียนการสอนทั้งระยะยาวและระยะสั้น เพื่อพิจารณาบทบาทของผู้สอนและผู้เรียน จากกิจกรรมการเรียนการสอน ต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนเพื่อการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม ให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น

2.6 วิธีการสอน

ทิศนา แขมมณี (2555) ได้กล่าวถึงวิธีการสอน โดยผู้วิจัยได้นำเสนอในเรื่องของ การสอนโดยใช้การบรรยาย และการสอนโดยการทดลอง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการสอนโดยใช้การบรรยาย

ความหมาย วิธีการสอนโดยใช้การบรรยายคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการพูด บอก เล่า อธิบาย สิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนซักถาม แล้วประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง

วัตถุประสงค์ วิธีสอนโดยใช้การบรรยายเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้เรียนรู้เนื้อหาสาระหรือข้อความรู้จำนวนมากพร้อม ๆ กันได้ในเวลาที่จำกัด

องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอน

1.เนื้อหาสาระ หรือข้อความรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

2. มีการบรรยาย

3. มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการบรรยาย

ขั้นตอนสำคัญ

1. เตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยาย

2. ผู้สอนบรรยาย เนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

เทคนิค

การเตรียมการบรรยาย การบรรยายที่ดีต้องอาศัยการเตรียมการที่ดี ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาเนื้อหาสาระที่จะบรรยายให้เข้าใจแจ่มแจ้ง หากพบว่า มีจุดใดที่ตนไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยควรศึกษาค้นคว้าให้กระจ่างก่อน ต่อจากนั้นควรคัดเลือกว่า เนื้อหาสาระใดมีความจำเป็นหรือมีประโยชน์ต่อผู้เรียนของตนเพียงใด เนื้อหาใดไม่จำเป็นอาจตัดออก จัดลำดับเนื้อหาสาระสิ่งใดควรพูดก่อน พูดหลัง และจะเชื่อมโยงกันอย่างไร ในเนื้อหาสาระแต่ละส่วนมีส่วนใดที่ยังคลุมเครือ ควรหาตัวอย่างประกอบ หรือควรใช้สื่อใดช่วย และควรแสวงหาเทคนิคในการนำเสนอสาระแต่ละส่วนให้น่าสนใจ ท้าทายความคิดและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งอาจจะเป็นการใช้คำถามกระตุ้นหรือการเล่าประสบการณ์ที่แปลกใหม่ หรือนำเสนอปัญหาที่ท้าทายความคิดก่อนการบรรยาย ผู้สอนควรจะมีโครงร่าง สำหรับการบรรยาย และมีเอกสารประกอบการบรรยายแจกให้แก่ผู้เรียน

การบรรยาย

เมื่อเริ่มการบรรยาย ผู้บรรยายควรเร้าความสนใจของผู้เรียนและพยายามรักษาความสนใจนั้นให้คงอยู่ตลอดการบรรยายด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น

1. การใช้ปัญหาเป็นสิ่งเร้า เช่น ใช้ข่าว เหตุการณ์สำคัญและกรณีตัวอย่างต่าง ๆ

2. การใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นความสามารถของตนในเรื่องนั้น

3. การใช้สื่อประกอบ เช่น แผ่นใส ภาพ สไลด์ เทปเสียง วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้การซักถามประกอบกับการบรรยาย

5. การใช้กิจกรรมประกอบการบรรยาย เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การสาธิต การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นเกม การทดลองปฏิบัติ เป็นต้น

6. การยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย

7. การใช้อารมณ์ขัน

8. การเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม และแสดงความคิดเห็น

การอภิปรายซักถาม และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ก่อนยุติการบรรยาย ผู้บรรยายควรสรุปสาระสำคัญของการบรรยาย และควรเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม หรือเปิดอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ต่อจากนั้นควรมีการทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่บรรยายด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสุ่มถามผู้เรียนหรือการให้ทำแบบทดสอบ เป็นต้น

วิธีการสอนโดยการทดลอง (Experiment)

ความหมาย วิธีสอนโดยใช้การทดลองคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดปัญหาและสมมติฐานในการทดลองและลงมือททดลองปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปอภิปรายผลการทดลอง และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทดลอง

วัตถุประสงค์ วิธีการสอนโดยใช้การทดลอง เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่มเกิดการเรียนรู้โดยการเห็นผลประจักษ์ชัดจากการคิดและการกระทำของตนเอง ทำให้การเรียนรู้นั้นตรงกับความเป็นจริง มีความหมายสำหรับผู้เรียนและจำได้นาน

องค์ประกอบของวิธีสอน

1. มีปัญหาและสมมติฐานในการทดลอง

2. มีวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทดลอง

3. มีการทดลอง

4. มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการทดลอง

ขั้นตอนสำคัญของการสอน

1. ผู้สอน/ผู้เรียนกำหนดปัญหาและสมมติฐานในการทดลอง

2. ผู้สอนให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการทดลอง ให้ขั้นตอนและรายละเอียดในการทดลองแก่ผู้เรียน โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

3. ผู้เรียนลงมือทดลองโดยใช้วัตถุประสงค์ที่จำเป็นตามขั้นตอนที่กำหนดและบันทึกข้อมูลการทดลอง

4. ผู้เรียนวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง

5. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายผลการทดลองและสรุปการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคและข้อเสนอ

1. การเตรียมการ ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายกำหนดตัวปัญหาที่จะใช้ในการทดลองและกระบวนการหรือขั้นตอนในการดำเนินการทดลองให้ชัดเจน รวมทั้งจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการทดลองให้พร้อม และลองซ้อมทำการทดลองด้วยตนเอง เพื่อจะได้เรียนรู้ประเด็นปัญหาข้อขัดข้องหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งอาจยำมาใช้ในการปรับขั้นตอนการดำเนินการและรายละเอียดต่าง ๆ ให้รัดกุมขึ้น ผู้สอนอาจจำเป็นต้องทำเอกสารคู่มือการทดลองให้ผู้เรียน และควรจัดทำประเด็นคำถามที่จะให้ผู้เรียนหาคำตอบหรือแนวทางที่จะให้ผู้เรียนสังเกตผลการทดลอง นอกจากนั้นในบางกรณีที่การทดลองต้องการอาศัยพื้นฐานควารู้ที่จำเป็น ซึ่งหากผู้เรียนขาดความรู้ดังกล่าว จะไม่สามารถทำการทดลองได้ จึงควรมีการตรวจสอบความรู้ผู้เรียนก่อนให้ทำการทดลองโดยผู้สอนจะต้องจัดเตรียมแบบทดสอบไว้ด้วย สำหรับการทดลองที่มีอันตราย เช่น การทดลองทางเคมี ผู้สอนจะต้องตรวจสอบความปลอดภัย รวมทั้งเตรียมการทั้งทางด้านป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นด้วย

2. การนำเสนอ ผู้สอนอาจเป็นผู้นำเสนอปัญหาที่จะใชในการทดลอง แต่ถ้าทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าปัญหามาจากตัวผู้เรียนเองได้ ก็จะยิ่งดี จะทำให้การเรียนรู้หรือการทดลองนั้นมีความหมายสำหรับผู้เรียนมากขึ้น

3. การให้ความรู้/ขั้นตอน/รายละเอียดในการทดลอง ผู้สอนอาจเป็นผู้กำหนดขั้นตอนราละเอียดในการทดลองเองหรืออาจให้ผู้เรียนร่วมกันวางแผนและกำหนดขั้นตอนในการดำเนินการทดลองก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมกับสาระ แต่การให้ผู้เรียนร่วมกันดำเนินการนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้นอีก และผู้เรียนจะกระตือรือร้นมากขึ้นเพราะเป็นผู้คิดเอง

4. การทดลอง การทดลองทำได้หลายแบบ อาจให้ผู้เรียนลงมอทดลองตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้หมด โดยครูทำหน้าที่สังเกต และให้คำแนะนำหรือให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน หรือผู้สอนอาจลงมือทำการทดลองเอง ให้ผู้เรียนสังเกต แล้วทำตามทีละขั้น หรือผู้สอนอาจลงมือทำการทดลองให้ผู้เรียนดูจนจบกระบวนการ แล้วให้ผู้เรียนไปทำการทดลองด้วยตนเอง ผู้สอนจะใช้เทคนิคใดนั้นขึ้นกับความเหมาะสมกับลักษณะ

2.7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ

อนุชิต เอกา (2554) กล่าวถึง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ มี 7 ปัจจัย ดังนี้

1. บรรยากาศเปิด สภาพในโรงเรียน/ห้องเรียน เอื้อต่อการเรียนการสอน เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน มีการนำเข้าสู่บทเรียน เช่น ร้องเพลง เล่านิทาน มีสื่ออุปกรณ์หลากหลาย สนับสนุนให้เกิดความอยากรู้ อยากเห็น ห้องเรียนสะอาด สวยงาม ครูและนักเรียนทำตัวเป็นกันเอง

2. ครูเปิด เปิดกว้างให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น รับรู้ใหม่ ๆ ทันเหตุการณ์ มีการพัฒนาตนเองโดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหาที่สงสัย เปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ครูพร้อมที่จะทำการสอน ใช้คำถามจูงใจเด็ก ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3. สื่อเปิด มีสื่อที่หลากหลายตามความสนใจเด็ก นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ สื่อพร้อมที่จะใช้งานและให้บริการ น่าสนใจเหมาะสมกับเนื้อหา ใช้สื่อจากภูมิปัญญาในท้องถิ่น สื่อต้องมีประสิทธิภาพแปลกใหม่ นักเรียนมีส่วนในการผลิตและใช้สื่อ

4. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ ตั้งใจเรียนมีความพร้อมที่จะเรียน มีความกระหายใฝ่รู้ในการเรียน รับผิดชอบเวลาในการจัดกิจกรรม แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรม มีทักษะในการทำงาน มีพื้นฐานในเรื่องที่จะเรียน ต้องการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา/คิดริเริ่มสร้างสรรค์

5. ครูใส่ใจ จัดกิจกรรมที่หลากหลาย/กระตุ้นให้เด็กอยากเรียน ดูแลให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา มีการเตรียมการสอนล่วงหน้า สนใจเนื้อหาวิชาที่ถ่ายทอด อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียน ยอมรับความคิดเห็นและความสามารถของนักเรียน ศึกษาค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ สรุปผลการเรียน/สอดแทรกคุณธรรม จัดกิจกรรมโดยการปฏิบัติจริง เสียสละ

6. ผู้อำนวยการสนับสนุน มีวิสัยทัศน์ เห็นความสำคัญของวิชาวิทยาศาสตร์ ให้การสนับสนุนและหางบประมาณ จัดอบรมครู/หาสื่ออุปกรณ์ให้มีความพร้อม ต่อยอดองค์ความรู้เพื่อทำผลงานของครู ให้ขวัญและกำลังใจครูในการปฏิบัติงาน มีการกำกับติดตามการปฏิบัติงาน

7. แหล่งเรียนรู้ มีแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ/ ในชุมชน เทคโนโลยีทันสมัย พร้อมใช้งาน มีความหลากหลายตามความต้องการ ให้การสนับสนุนในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น สอดแทรกกับเนื้อหา/วัยของเด็ก

2.8 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ

ความหมายของความรู้ความเข้าใจ

ความรู้ความเข้าใจ คือสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือปฏิบัติองค์วิชาการในแต่ละสาขาตามที่พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน (2542) ได้ให้ความหมายไว้ ศิพล รื่นใจชน (2549) ได้กล่าวว่าบลูมได้จำแนกความหมายระหว่างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อประโยชน์ในการสื่อความหมายไว้ดังนี้

ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเน้นการจำ ไม่ว่าจะเป็นการระลึกถึงหรือระลึกได้ก็ตาม เป็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากการเรียนรู้ โดยเริ่มต้นจากการรวบรวมสาระต่าง ๆ จนกระทั่งพัฒนาไปสู่ขั้นที่มีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยความรู้นี้อาจแยกเป็นความรู้เฉพาะสิ่ง และความรู้เรื่องสากล เป็นต้น

ความเข้าใจ เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการสื่อความหมายโดยอาศัยความสามารถทางสมองและทักษะ ซึ่งอาจจะกระทำได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ โดยการทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเข้าใจนั้นอาจไม่มีผลสัมบูรณ์เสมอไป สำหรับพฤติกรรมเข้าใจแบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือการแปลความ การตีความ และการสรุปอ้างอิง

ไพศาล หวังพาณิช (2526) ได้ให้ความหมายของความเข้าใจว่าหมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจ ไปดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้สามารถจับใจความ อธิบาย หรือเปรียบเทียบย่นย่อเรื่องราวความคิดเห็นข้อเท็จจริงต่าง ๆ ทั้งยังสามารถอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะและสภาพคล้ายคลึง เป็นทำนองเดียวกับของเดิม บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความหมาย ตีความ หรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

เกษม วัฒนชัย (2544) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า หมายถึง การรวบรวมความคิดของมนุษย์ จัดให้เป็นหมวดหมู่และประมวลสาระที่สอดคล้องกัน โดยนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นสิ่งที่เป็นสาระที่สอดคล้องกัน โดยนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นสิ่งที่เป็นสาระในระบบข้อมูลข่างสาร

ปาริฉัตร ตั้งพันธ์ประเสริฐ (2550) กล่าวว่า ความรู้ (Knowledge) คือ ความสามารถในการจำเรื่องราว ทฤษฎี และประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ โดยความรู้นี้อาจแยกออกเป็นความรู้เฉพาะสิ่ง ความรู้ในเรื่องระเบียบการและความรู้เรื่องสากล เป็นต้น ความเข้าใจ (Comprehensive) คือ ความสามารถและทักษะในการจับใจความสำคัญของเรื่องราวต่าง ๆ ได้ สามารถที่จะเปรียบเทียบและย่นย่อแต่เฉพาะจุดสำคัญได้ และสามารถที่จะคาดคะเนสิ่งที่เกิดขึ้นได้จากการกระทำหรือการประเมินค่าได้

ชนาธิป อ่อนหวาน (2553) ได้ให้ความหมายของความรู้ความเข้าใจว่า หมายถึง การสะสมประสบการณ์ ความทรงจำ ข้อมูลต่าง ๆ ที่บุคคลได้เก็บสะสมไว้ในสมอง โดยสามารถนำออกมาใช้ได้ในการให้ข้อมูล อธิบายหรือความสามารถในการแปลความหมาย

สรุป ความรู้ความเข้าใจ คือ ความสามารถในการจดจำเรื่องราว ทั้งจากการฟัง จากประสบการณ์ การรวบรวมความคิด สามารถนำความรู้ความเข้าใจมาอธิบาย จับใจความสำคัญของเรื่องราว แปลความหมายและเปรียบเทียบเรื่องราวได้ สามารถวัดความรู้ความเข้าใจได้จากการทำแบบทดสอบความรู้

ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้

ในแต่ละบุคคลต่างมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ มากน้อยไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความรู้ ความเข้าใจที่สำคัญซึ่ง แสงจันทร์ โสภากาล (2550)ได้กล่าวว่า วอชิงตัน และคาล์กได้อธิบายเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหรือระดับการเรียนของนักเรียนที่มีความสอดคล้องกันกล่าวคือ พบว่ามีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา องค์ประกอบที่ใช่สติปัญญาได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจูงใจ และได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นซึ่งมีความสัมพันธ์กับความรู้ไว้ 2 ปัจจัย ที่มีลักษณะคล้ายกันดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออก เพราะจะทำให้บุคคลมีความรู้และมีความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุและมีผล

1.2 ความเชื่อ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ในการยอมรับต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจแตกต่างกันออกไป

1.3 สถานภาพทางสังคม หมายถึง สิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้อื่น และสังคม

1.4 ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และส่งผลต่อความคิดเห็น

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ครอบครัว หมายถึง การสะสมความรู้โดยทางตรง หรือทางอ้อมจากระเบียบ วิธีปฏิบัติกฎเกณฑ์ และค่านิยมต่าง ๆ ที่กลุ่มกำหนดไว้เป็นระเบียบของความประพฤติ และความสัมพันธ์ของสมาชิกในสังคมนั้น

2.2 กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มหรือสังคมใดต้องยอมรับ และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มสังคมนั้น

2.3 สื่อมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของบุคคล

สำหรับปัจจัยและแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความรู้ ความเข้าใจ แต่ละบุคคลจะมากจะน้อยอยู่ที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และการจูงใจ

ระดับความรู้ ความเข้าใจ

แสงจันทร์ โสภากาล (2550) กล่าวว่า ระดับความรู้ ความเข้าใจ ของแต่ละบุคคลจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องและแนวทางในการลำดับความสำคัญ ซึ่งบลูมได้แบ่งระดับความรู้ความสามารถทางด้านสติปัญญา (Connitive Domain) ออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นแรกของพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความสามารถในการจดจำ อาจจะโดยการนึกได้ มองเห็น ได้ยิน หรือได้ฟัง ความรู้ในชั้นนี้ประกอบด้วยความจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา มาตรฐาน เป็นต้น อาจกล่าวได้ว่าความรู้นี้เป็นเรื่องราวของการจดจำได้หรือระลึกได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อนและไม่ต้องใช้สมองมากนัก ดังนั้นการจำได้หรือระลึกได้จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญทางจิตวิทยาและเป็นขั้นตอนที่จะนำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ ในการวิเคราะห์การสังเคราะห์และการประเมินผลซึ่งเป็นขั้นตอนที่ได้ความคิดและความสามารถด้านสมองเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความเข้าใจ (Comprehensive) เป็นพฤติกรรมขั้นต่อมาจากความรู้ ขั้นตอนนี้จะต้องใช้ความสามารถทางสมองและทักษะในขั้นสูงจนถึงระดับของ “การสื่อความหมาย” ซึ่งอาจทำได้ทั้งที่เป็นการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์ มักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับทราบข่าวสารต่าง ๆ แล้ว โดยการฟัง เห็น อ่าน หรือเขียน ความเข้าใจนี้อาจแสดงออกในรูปของการใช้ทักษะหรือ การแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่ง โดยคงความหมายเดิมไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดหรือใช้ข้อสรุปหรือการคาดคะเนได้เช่นกัน

3. การนำความรู้ไปใช้ (Application) ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้นี้เป็นพฤติกรรมขั้นที่สาม ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถหรือทักษะทางด้านความเข้าใจดังกล่าวมาแล้ว การนำความรู้ไปใช้นี้กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการแก้ปัญหานั่นเอง ซึ่งมีอยู่ 6 ขั้นตอน และเมื่อพิจารณาจะเห็นว่าความเข้าใจในหลักทฤษฎีวิธีการต่าง ๆ จะถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหา

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการช่วยแยกภาพรวมออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น อาจจะแบ่งเป็นขั้นย่อย ๆ ได้ 3 ขั้น ด้วยกัน 1) ความสามารถในการแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาออกเป็นส่วน ๆ 2) ความสามารถในการเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ และ 3) ความสามารถในการมองเห็นหลักของการผสมผสานปัญหาที่มีองค์ประกอบย่อยมากมาย

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) คือ ความสามารถในการนำเอาส่วนประกอบย่อยหลาย ๆ ส่วนมารวมกันเข้าเป็นกรอบโครงสร้างที่แน่ชัด โดยทั่วไปแล้วการนำเอาประสบการณ์ในอดีตมาร่วมกันกับประสบการณ์ในปัจจุบัน และนำมาสร้างเป็นกรอบที่มีระเบียบแบบแผน เป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์หรือความคิดริเริ่ม จึงต้องมีความเข้าใจในการนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์มาประกอบ

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการให้ค่าต่อความรู้หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นส่วนประกอบในการประเมินผลมาตรฐานนี้อาจจะอยู่ในทุกขั้นตอนของความสามารถหรือทักษะต่าง ๆ

ดังนั้นความหมายของความรู้และความเข้าใจในข้างต้นได้กล่าวถึงกระบวนการเกิดความรู้นำไปสู่ความเข้าใจและนำไปใช้ โดยผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยชี้ให้เห็นว่าความรู้เป็นขั้นตอนแรกในการที่สมองรับเอาข้อมูลเข้ามาเก็บไว้ในระบบความจำ จากนั้นขั้นตอนที่สองจึงเป็นเรื่องราวของความเข้าใจในความหมายของข้อมูลจากความรู้นั้น ๆ จนถึงขั้นถ่ายทอดหรือสื่อความหมายออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ต่อไปได้ แล้วจึงนำมาถึงขั้นนำความรู้ไปใช้จากความเข้าใจด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลต่อไป จึงไม่สามารถแยกอธิบายเรื่องความรู้และความเข้าใจ

ก่อนที่จะรู้ระดับความรู้ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลจะต้องทำการวัดความรู้ ได้เสนอแนวคิดในด้านวิธีการวัดความรู้ที่เป็นที่นิยมไว้ว่า วิธีการวัดผลความรู้ กระทำได้หลายวิธี ที่นิยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิบัติกันโดยทั่งไป คือ การวัดโดยใช้แบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice Tests) เป็นส่วนใหญ่เพราะเป็นแบบทดสอบที่วัดได้รอบด้าน สามารถวัดผลของการเรียนรู้ได้หลายอย่าง ตั้งแต่กระบวนการทางสติปัญญาชั้นสูง ได้แก่ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าตลอดจนถึงการจดจำเบื้องต้น

การวัดความรู้

ปาริฉัตร ตั้งพันธ์ประเสริฐ (2550) กล่าวว่าเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิดแต่ละชนิดก็เหมาะสมกับการวัดความรู้ตาคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไป เครื่องมือที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบทดสอบ แบบทดสอบมีลักษณะแตกต่างกันมากทั้งในด้านรูปแบบการนำไปใช้และจุดมุ่งหมายในการสร้างประเภทของแบบทดสอบ จึงแบ่งได้แตกต่างกันตามเกณฑ์ที่ใช้ ถ้าแบ่งตามลักษณะทางจิตวิทยาที่ใช้วัด จะแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจตามพุทธพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างเอง (Teacher–made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างกันโดยทั่วไปเมื่อต้องการใช้ก็สร้างขึ้น ใช้แล้วก็เลิกกันถ้านำไปใช้อีกก็ต้องดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขเพราะเป็นแบบทดสอบที่ยังขาดคุณภาพ

1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardizer Test) เป็นแบบทดสอบที่ต้องการมีการพัฒนาด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติมาแล้วหลายครั้งหลายหน จนมีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งด้านความตรง ความเที่ยง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ ให้เปรียบเทียบด้วย รวมความแล้วต้องมีมาตรฐานทั้งด้านการดำเนินการสอบและการแปลผลคะแนนที่ได้

2. แบบทดสอบความถนัด (Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสมรรถภาพทางสมองของคนว่ามีความรู้ ความสามารถมากน้อยเพียงใด และมีความสามารถทางด้านใดเป็นพิเศษ แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

2.1 แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน (Scholastic Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบความถนัดที่วัดความสามารถทางวิชาการว่า มีความถนัดในวิชาอะไร ซึ่งจะแสดงถึงความสามารถในการเรียนต่อทางแขนงวิชานั้น และจะสามารถเรียนไปมากน้อยเพียงใด

2.2 แบบทดสอบความถนัดพิเศษ (Special Aptitude Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางดนตรี ทางการแพทย์ ทางวิศวะ ทางศิลปะ เป็นต้น ใช้สำหรับแนะแนวการเลือกอาชีพ

3. แบบทดสอบบุคคล-สังคม (Personal–social Test) เป็นแบบทดสอบใช้วัดบุคลิกภาพและการปรับตัวเข้าสังคมของบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 แบบทดสอบความเรียบ (Eassy Test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงคำตอบเอง

3.2 แบบทดสอบตอบสั้น และเลือกตอบ (Short Answer and Multiple Choice Test) แบบนี้จะกำหนดคำถามให้และกำหนดคำตอบสั้น ๆ หรือกำหนดคำตอบมาให้เลือกผู้ตอบต้องลือกตอบตามนั้น แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ แบบให้คำตอบสั้น (Short Answer Item) แบบถูก-ผิด (True–False Item) แบบจับคู่ (Multiple Choice Item)

4. ถ้าแบ่งตามลักษณะการตอบจะแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

4.1 แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบด้วยการปฏิบัติลงมือทำจริง เช่น การแสดงละคร การช่างฝีมือ การพิมพ์ดีด เป็นต้น

4.2 แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่วไปซึ่งให้กระดาษและดินสอหรือปากกาเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ ผู้ตอบจะต้องเขียนตอบทั้งหมด

4.3 แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่ให้ผู้ตอบพูดแทนการเขียน มักจะเป็นการพูดคุยกันระหว่างผู้ถามกับผู้ตอบ เช่น การสัมภาษณ์

2.9 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติ

พงศ์ หรดาล (2540) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ความรู้สึก ท่าที ความคิดเห็น และพฤติกรรมของคนงานที่มีต่อเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร กลุ่มคน องค์กรหรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆโดยการแสดงออกในลักษณะของความรู้สึกหรือท่าทียอมรับหรือปฏิเสธ

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ สภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ สถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ (2545) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ ผลผสมผสานระหว่างความนึกคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้ และความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด คนใดคนหนึ่ง สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งออกมาในทางประเมินค่าอันอาจเป็นไปในทางยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ และความรู้สึกเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งขึ้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2550) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติหรืออาจใช้คำว่าเจตคติ ทัศนคติเป็นนามธรรม และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติแต่ทัศนคติไม่ใช่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงจูงใจ และแรงขับ หากแต่เป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะโต้ตอบแสดงให้ทราบถึงแนวทางการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า

สรุป ทัศนคติ หมายถึง ผลจากการความคิด การกระทำ การจดจำเรื่องราว ทำให้แสดงออกมาทางความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรม ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคล

องค์ประกอบของทัศนคติ

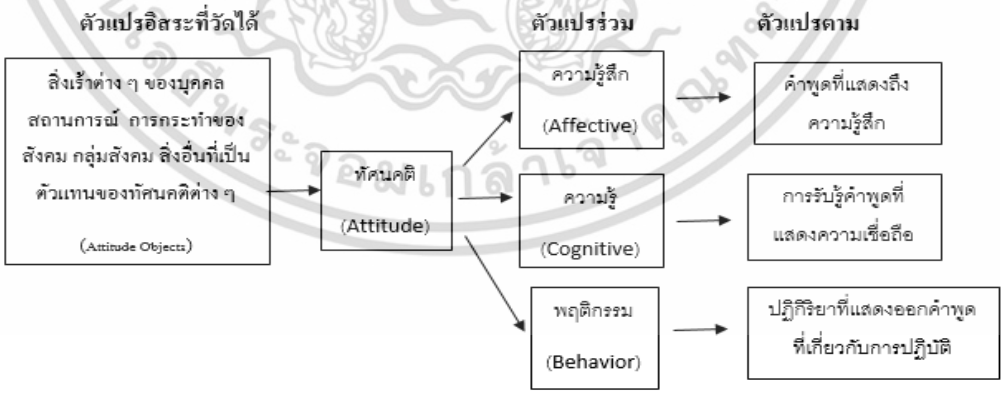
อธิภัทร สายนาค (2543) กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติไว้ว่า มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ (The Cognitive Component) หมายถึง ความรู้ ความเชื่อ และความคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

2. ด้านความรู้สึก (The Effective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบความรู้สึกทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

3. ด้านพฤติกรรม (The Behavioral Component) หมายถึง แนวโน้ม หรือความพร้อมที่บุคคลจะตอบรับหรือปฏิเสธ

เพื่อให้มองเห็นภาพองค์ประกอบของทัศนคติอย่างชัดเจนขึ้น โปรดดูแผนภูมิองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กันมาก บางครั้งจะแยกไม่ออกจากกันอย่างเด็ดขาด เช่น บุคคลที่เคยมีประสบการณ์ในการแผ้วถางป่าในเขตอุทยานแห่งชาตเป็นการกระทำที่ผิดต่อกฎหมาย เจ้าหน้าที่ต้องปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ ซึ่งเป็นไปในทางบวกและมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำการที่ผิดกฎหมายอีกซึ่งสามารถเขียนเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของทัศนคติ

ที่มา: ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า ทัศนคติมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านความรู้ หมายถึง ความเชื่อถือของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีความรู้สิ่งใดดีหรือความเชื่อต่อสิ่งต่าง ๆว่าดี ก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น องค์ประกอบที่สองด้านความรู้สึก หมายถึง ปฏิกิริยาตอบสนองทางด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ที่ต่อวัตถุหรือบุคคลใดหรือสิ่งใด ก็จะทำให้มีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งนั้น และองค์ประกอบที่สามด้านพฤติกรรมหรือการกระทำ หมายถึง บุคคลจะประพฤติหรือปฏิบัติอย่างไรต่อวัตถุหรือกลุ่มบุคคล ในกรณีนี้ความเชื่อและความรู้สึกมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ซึ่งองค์ประกอบแต่ละด้านมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน กล่าวคือ ถ้าประชาชนมีทัศนคติที่ดีย่อมเกิดความรู้สึกที่ดีและมีปฏิกิริยาตอบสนองในทางที่ดีต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เมื่อประชาชนเห็นความจำเป็นและความสำคัญ และเข้าใจรูปแบบในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แล้วก็จะให้ความร่วมมือและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานอุทยานแห่งชาติมากขึ้นส่งผลให้เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติปฏิบัติงานได้ประสบความสำเร็จตาวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ลักษณะของทัศนคติ

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2526) อธิบายถึง ลักษณะของทัศนคติที่สำคัญดังนี้

1. ทัศนคติ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้หรือการได้รับประสบการณ์ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด

2. ทัศนคติ เป็นดัชนีที่ชี้แนวทางการแสดงพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้ามทัศนคติที่ดีก็มีแนวโน้มที่จะเข้าหา หรือแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ในทางตรงกันข้ามถ้ามีทัศนคติที่ไม่ดีแนวโน้มที่จะไม่เข้าหาโดยการถอยหนีหรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมนั้น

3. ทัศนคติ สามารถถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลอื่น ๆ ได้ เช่น บิดา มารดา ไม่ชอบบุคคลหนึ่งย่อมมีแนวโน้มทำให้เด็กไม่ชอบบุคคลนั้นด้วย

4. ทัศนคติ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากทัศนคติเป็นสิ่งที่ได้มาจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ถ้าการเรียนรู้หรือประสบการณ์นั้นเปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างทัศนคติ

ชนาธิป อ่อนหวาน (2553) ได้กำหนดปัจจัยต่าง ๆที่มีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติไว้ดังนี้

1. วัฒนธรรม เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนกระทั้งตาย วัฒนธรรมย่อมแตกต่างกันไปตามสังคมแต่ละสังคม

2. ครอบครัว ครอบครัวมีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างและปลูกฝังทัศนคติให้แก่สมาชิกในครอบครัวนั้น เพราะภายในครอบครัวจะมีลักษณะของการถ่ายทอดความรู้ ความคิด การอบรมบ่มนิสัยสมาชิกโดยเฉพาะในวัยเด็กจะได้รับอิทธิพลจากครอบครัวอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลุ่มเพื่อน มีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติเพราะบุคคลย่อมต้องการยอมรับคำแนะนำจากกลุ่มเพื่อน

4. บุคลิกภาพ เป็นลักษณะของแต่ละบุคคลที่ปรากฏ บุคลิกภาพที่ต่างกันย่อมทำให้ทัศนคติแตกต่างกันได้ด้วย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

1.ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Active Participatory Theory) ผลการวิจัยทางจิตวิทยาสังคมได้เสนอแนะไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทำให้เกิดขึ้นได้โดยการสร้างสถานการณ์ให้เกิดการมีส่วนร่วมในกลุ่มบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะกลุ่มที่บุคคลมีส่วนร่วมและกลุ่มที่เขาต้องการร่วมด้วย มีผลต่อทัศนคติของบุคคลเป็นอย่างมาก การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการตัดสินใจของกลุ่ม จะช่วยแก้ไขการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทัศนคติใหม่ ถ้ากลุ้มตัดสินใจที่จะยอมรับทัศนคติใหม่ สมาชิกในกลุ่มก็จะยอมรับทัศนคตินั้นด้วย และถ้าบุคคลเปลี่ยนกลุ่มอ้างอิงทัศนคติของบุคคลนั้นก็จะเปลี่ยนแปลงตามกลุ่มไปด้วย

2.ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่เขาได้รับจากสังคมแวดล้อม สังคมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และจะมีปฏิกิริยาซึ่งกันและกันเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเสมอ ระหว่างพฤติกรรมของบุคคล สิ่งที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล (ความคิด อารมณ์ ความคาดหวัง ฯลฯ) และผลสืบเนื่องที่เกิดขึ้นหลังจากบุคคลได้กระทำพฤติกรรมนั้น พฤติกรรมที่จะแสดงออกต่อไปนี้ขึ้นกับการประเมินผลย้อนกลับของพฤติกรรมที่ได้แสดงออกไปแล้ว

3.ทฤษฎีการตัดสินทางสังคม (Social Judgment Theory) เชอรีฟ และเชอรีฟ (Cherif and Sherif. 1967: 155) ยืนยันว่า ทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้เช่นกัน แต่การเรียนรู้นั้นจะสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ทางสังคม ประกอบกับการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองร่วมอยู่ด้วย นอกจากนี้ยังต้องการศึกษาว่ามีความขัดแย้งกับข้อมูลที่ได้รับ ทัศนคติเดิมของบุคคลมีผลทำให้ทัศนคติเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยน และเปลี่ยนไปในทิศทางใด

แม้ว่าทัศนคติจะมีการเปลี่ยนแปลงแต่ก็ยังมีความคงที่แน่นอนพอที่จะกำหนดทีท่าและพฤติกรรมของบุคคลที่ได้จากการศึกษาเรื่องความคงที่ของทัศนคติ (Stability of Attitude) ซึ่งแรมเมอร์ส (Remmers. 1945: 6-7) ได้กล่าวว่า ทัศนคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่ในบางกรณีก็มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมากหรือเปลี่ยนได้ยากมาก นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติยังขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ คือ คุณลักษณะของข้อมูล เพศ อายุ สติปัญญา สิ่งแวดล้อมและประสบการณ์เดิมของบุคคลอีกด้วย (Harry C. Traindis. 1971: 161-163)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดทัศนคติ

ทฤษฎีการวัดทัศนคติ (Theories of Attitude Measurement)

สุบิน ยุระรัช (2550) ความแตกต่างระหว่างทัศนคติกับความเชื่อ ค่านิยม และความคิดเห็น คำว่าทัศนคตินี้มีคำอื่น ๆ ที่มักใช้ปะปนกันอยู่เสมอ เช่น คำว่า ความเชื่อ (Belief) ค่านิยม (Value) และความคิดเห็น (Opinion) เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาหรือการวัดทัศนคติ ถ้ามีผู้วัดมีความเข้าใจในนิยามและขอบเขตของทัศนคติอย่างแท้จริงแล้ว ก็จะทำให้การศึกษาหรือการวัดนั้นเป็นไปอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายทัศนคติกับความเชื่อ ในการศึกษาทัศนคติบางครั้งเรามักจะพบว่าการใช้คำว่าทัศนคติ กับความเชื่อ ปะปนกันอยู่เสมอ แต่โดยแท้จริงแล้วทัศนคติกับความเชื่อมีความหมายที่แตกต่างกัน

การวัดทัศนคติ นั้นถือว่าเป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะเท่ากับวัดสิ่งที่วัดไม่ได้ นักวิชาการก็หาวิธีโดยการสร้างเครื่องมือวัดขึ้นมาเรียกว่าสเกล (Scale) ซึ่งหมายความว่าเป็นวิธีที่สร้างเครื่องมือโดยการใช้ประเด็นต่าง ๆ ของแต่ละเรื่องที่จะวัดมาชั่งน้ำหนัก และให้คะแนนว่าข้อไหนควรจะมีคะแนนมากน้อยต่างกันอย่างไร พอสร้างวิธีวัดเสร็จแล้วก็ตรวจวอบพิจารณาความเชื่อถือได้ (Validity) แล้วก็ใช้วัดทัศนคตินั้น ๆ กับกลุ่มคนที่ต้องการศึกษา ทัศนคติในเรื่องนั้น ๆ ของบุคคลแต่ละบุคคลจะเป็นอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับคะแนนที่ได้รับ

Likert. 1923: 1-55 ได้กำหนด Scale ในการรวบรวมประเด็นต่าง ๆ ที่แสดงว่ามีท่าทีทางบวกหรือทางลบต่อแต่ละเรื่อง หรือต่อของแต่ละสิ่ง ผู้ที่ถูกศึกษาจะบอกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และจำนวนพอ ๆ กัน ข้อความเหล่านี้อาจมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนน โดยการตอบแต่ละตัวเลือกกระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้วโดยกำหนดตามวิธี Arbitrary Weighting Method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

การสร้างมาตรวัดทัศนคติตามวิธีของลิเคิร์ต มีขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งจุดมุ่งหมายของการศึกษาว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใครที่มีต่อสิ่งใด

2. ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าสิ่งที่เป็น Psychological object นั้นประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง

3. สร้างข้อความให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญ ๆ ของสิ่งที่จะศึกษาให้ครบถ้วนทุกแง่มุม และต้องมีข้อความที่เป็นไปในทางบวกและทางลบมากพอต่อการวิเคราะห์

4. ตรวจข้อความที่สร้างขึ้นซึ่งทำได้โดยผู้ที่สร้างข้อความเองและนำไปให้ผู้มีความรู้เรื่องนั้น ๆ ตรวจสอบและพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของคุณลักษณะของสิ่งที่ศึกษาและความเหมาะสมของภาษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ทำการทดลองขั้นต้นก่อนนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ และเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่น ๆ

6. กำหนดการให้คะแนนการตอบแต่ละตัวเลือก โดยทั่วไปนิยมใช้คือกำหนดคะแนนเป็น 5 4 3 2 1 สำหรับข้อความทางบวกและ 1 2 3 4 5 สำหรับข้อความทางลบ ซึ่งการกำหนดแบบนี้เรียกว่า Arbitrary Weighting Method

การวัดทัศนคติต้องวัด 3 องค์ประกอบของทัศนคติและต้องวัดเป็นภาพรวม ๆ โดยพิจารณาจากกิริยาท่าทีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในหลายด้านหลายประการรวมกัน มิใช่วัดจากการกระทำพฤติกรรมเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2523: 113)

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ (2522: 94-96) กล่าวไว้ว่า ข้อตกลงเบื้องต้นในการวัดทัศนคติ มักจะมีข้อตกลง (Assumption) ดังนี้

1. การศึกษาทัศนคติเป็นการศึกษาความคิดเห็น ความรู้สึกของบุคคลที่มีลักษณะคงเส้นคงวา หรืออย่างน้อยเป็นความคิดเห็นหรือความรู้สึกที่ไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

2. ทัศนคติ เป็นสิ่งที่ไม่สามารถวัดได้หรือสังเกตได้โดยตรง ฉะนั้น การวัดทัศนคติจึงเป็นการวัดทางอ้อมจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออกหรือประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผนคงที่ไม่ใช่พฤติกรรมโดยตรงของมนุษย์

3. การศึกษาทัศนคติของบุคคลนั้นไม่ใช่เป็นการศึกษาแต่เฉพาะทิศทางทัศนคติของบุคคลเท่านั้น แต่ต้องศึกษาถึงระดับความมากน้อยหรือความเข้มของทัศนคตินั้น ๆ ด้วย

2.10 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความหมายของความพึงพอใจ

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2526) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง เป็นการให้ค่าความรู้สึกของคนเราที่สัมพันธ์กับโลกทัศน์ ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี หรือ เลว พอใจ หรือ ไม่พอใจ สนใจ หรือไม่สนใจ เป็นต้น

กิติมา ปรีดิลก (2529) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกที่ชอบหรือพึงพอใจที่มีต่อองค์ประกอบ และสิ่งจูงใจในด้านต่าง ๆ ของงาน และผู้ปฏิบัติงานนั้นได้รับการตอบสนองตามความต้องการของเขาได้

ชริณี เดชจินดา (2536) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือลดลงหากความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความพอใจ ความชอบใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นัจญ์มีย์ สะอะ (2551) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึก หรือเจตคติในด้านบวกของบุคคลที่ได้รับการตอบสนองทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของสิ่งรอบข้างทั้งในด้านจิตใจ ทำให้มีผลต่อความรู้สึกนึกคิด ความรู้สึกชอบ ยินดี เต็มใจ พอใจ หรือมีเจตคติที่ดี

สรุป ความพึงพอใจ หมายถึง ความชอบ การแสดงออกทางด้านบวก เป็นผลทางความรู้สึกมีเกิดขึ้นหลังจากการกระทำ การเห็น หรือความรู้สึกที่มีต่อจากจัดสภาพแวดล้อม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีของมาสโลว์

ธิดาพร กำเนิดทรัพย์ (2548) ได้เสนอทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงมาก คือ ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) ที่กล่าวว่า เมื่อบุคคลปรารถนาที่จะได้รับความพึงพอใจและเมื่อบุคคลได้รับความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งแล้วก็จะยังคงเรียกร้องความพึงพอใจสิ่งอื่น ๆ ต่อไปซึ่งถือเป็นคุณลักษณะของมนุษย์ซึ่งเป็นผู้มีความต้องการจะได้รับสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอ

มาสโลว์กล่าวว่าความต้องการของมนุษย์นั้นติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดและวามต้องการเหล่านี้จะเรียงลำดับขั้นของความต้องการตั้งแต่ขั้นแรกไปสู่ความต้องการขั้นสูงขึ้นไปเป็นลำดับดังนี้

1. ความพึงพอใจด้านความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs)

2. ความพึงพอใจด้านความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)

3. ความพึงพอใจด้านความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love Needs)

4. ความพึงพอใจด้านความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Exteem Needs)

5. ความพึงพอใจด้านความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization Needs)

ลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ มีการเรียงลำดับขั้นความต้องการที่อยู่ในขั้นต่ำที่สุดจะต้องได้รับความพึงพอใจเสียก่อนบุคคลจึงจะสามารถผ่านพ้นไปสู่ความต้องการที่อยู่ในขั้นสูงขึ้นตามลำดับดังจะอธิบายโดยละเอียดดังนี้

1. ความพึงพอใจด้านควาต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีอำนาจมากที่สุดและสังเกตเห็นได้ชัดเจนที่สุดจากความต้องการทั้งหมดเป็นความต้องการที่ช่วยในการดำรงชีวิต ได้แก่ ความต้องการอาหารน้ำดื่มออกซิเจนการพักผ่อนนอนหลับความต้องการทางเพศวามต้องการความอบอุ่นตลอดจนความต้องการที่จะถูกกระตุ้นด้วยอวัยวะรับสัมผัสแรงขับของร่างกายเหล่านี้จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับความอยู่รอดของร่างกาย ความพึงพอใจที่ได้รับในขั้นนี้จะกระตุ้นให้เกิดความต้องการในขั้นที่สูงกว่าและถ้าบุคคลใดประสบความล้มเหลวที่จะสนองความต้องการขั้นพื้นฐานนี้ก็จะไม่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดความต้องการในระดับที่สูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตามถ้าความต้องการอย่างหนึ่งยังได้รับความพึงพอใจบุคคลก็จะอยู่ภายใต้ความต้องการนั้นตลอดไปซึ่งทำให้ความต้องการอื่น ๆ ไม่ปรากฏหรือกลายเป็นความต้องการระดับรองลงไปเช่นคนที่อดอยากหิวโหยเป็นเวลานานจะไม่สามารถสร้างสรรค์สิ่งที่มีประโยชน์ต่อโลกได้ บุคคลเช่นนี้จะหมกมุ่นอยู่กับการจัดหาบางอย่างเพื่อให้ได้มีอาหารไว้รับประทานบุคคลเหล่านี้จะมีความรู้สึกเป็นสุขอย่างเต็มที่เมื่อมีอาหารเพียงพอสำหรับเขาและจะไม่ต้องการสิ่งอื่นใดอีกชีวิตของเขากล่าวได้ว่าเป็นเรื่องของการรับประทานสิ่งอื่น ๆ นอกจากนี้จะไม่มีความสำคัญไม่ว่าจะเป็นเสรีภาพความรักความรู้สึกต่อชุมชนการได้รับการยอมรับและปรัชญาชีวิตบุคคลเช่นนี้มีชีวิตอยู่เพื่อรับประทานเพียงอย่างเดียวเท่านั้นตัวอย่างการขาดแคลนอาหารมีผลต่อพฤติกรรมได้มีการทดลองและการศึกษาชีวประวัติเพื่อแสดงว่าความต้องการทางด้านร่างกายเป็นเรื่องสำคัญที่จะเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์และได้ผลว่าเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงของพฤติกรรมซึ่งมีสาเหตุมาจากการขาดอาหารหรือน้ำติดต่อกันเป็นเวลานานเมื่อมนุษย์เกิดความหิวขึ้นจะมีอิทธิพลเหนือระดับศีลธรรมจรรยาจึงไม่ต้องสงสัยเลยว่ามนุษย์มีความต้องการทางด้านร่างกายเหนือความต้องการด้านอื่น ๆ และแรงผลักดันของความต้องการนี้ได้เกิดขึ้นกับบุคคลก่อนความต้องการอื่น ๆ

2. ความพึงพอใจด้านความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เมื่อความต้องการทางด้านร่างกายได้รับความพึงพอใจแล้วบุคคลก็จะพัฒนาไปสู่ขั้นตอนใหม่ต่อไปซึ่งขั้นนี้เรียกความต้องการความปลอดภัยหรือความรู้สึกมั่นคง (Safety or Security) มาสโลว์กล่าวว่าความต้องการความปลอดภัยนี้จะสังเกตได้ง่ายในทารกและในเด็กเล็ก ๆ เนื่องจากทารกและเด็กเล็ก ๆ ต้องการความช่วยเหลือและต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นตัวอย่างเช่นทารกจะรู้สึกกลัวเมื่อถูกทิ้งให้อยู่ตามลำพังหรือเมื่อเขาได้ยินเสียงดัง ๆ หรือเห็นแสงสว่างมาก ๆ แต่ประสบการณ์และการเรียนรู้จะทำให้ความรู้สึกกลัวไปหมด ตัวอย่างเด็กที่ประสบอุบัติเหตุขาหักก็จะรู้สึกกลัวและอาจแสดงออกด้วยอาการฝันร้ายและความต้องการที่จะได้รับความปกป้องคุ้มครองและการให้กำลังใจ

ความต้องการความปลอดภัยจะยังมีอิทธิพลต่อบุคคลแม้ว่าจะผ่านพ้นวัยเด็กไปแล้วแม้ในบุคคลที่ทำงานในฐานะเป็นผู้คุ้มครองเช่นนักบัญชีหรือการทำงานเกี่ยวกับการประกันต่าง ๆ และผู้ที่ทำหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้อื่นเช่น แพทย์พยาบาลแม้กระทั่งคนชราบุคคลทั้งหมดที่กล่าวมานี้จะใฝ่หาความปลอดภัยด้วยกันทั้งสิ้นศาสนาและปรัชญาที่มนุษย์ยึดถือทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคงเพราะทำให้บุคคลได้จัดระบบของตัวเองให้มีเหตุผลและวิถีทางที่ทำให้บุคคลรู้สึก “ปลอดภัย” ความต้องการความปลอดภัยในเรื่องอื่น ๆ จะเกี่ยวข้องกับการเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สงครามอาชญากรรมน้ำท่วมแผ่นดินไหวการจลาจลความสับสนไม่เป็นระเบียบของสังคมและเหตุการณ์อื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกับสภาพเหล่านี้

3. ความพึงพอใจด้านความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love Needs) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของเป็นความต้องการขั้นที่ 3 ความต้องการนี้จะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการทางด้านร่างกายและความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการได้รับความรักและความเป็นเจ้าของโดยการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวหรือกับผู้อื่นสมาชิกภายในกลุ่มจะเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับบุคคลกล่าวคือบุคคลจะรู้สึกเจ็บปวดมากเมื่อถูกทอดทิ้งไม่มีใครยอมรับหรือถูกตัดออกจากสังคมไม่มีเพื่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจำนวนเพื่อน ๆ ญาติพี่น้องสามีหรือภรรยาหรือลูก ๆ ลดน้อยลงไปนักเรียนที่เข้าโรงเรียนที่ห่างไกลบ้านจะเกิดความต้องการเป็นเจ้าของอย่างยิ่งและจะแสวงหาอย่างมากที่จะได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน

ความรักไม่ใช่สัญลักษณ์ของเรื่องเพศ (Sex) ความรักที่แท้จริงจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่ดีความสัมพันธ์ของความรักระหว่าง 2 คน จะรวมถึงความรู้สึกนับถือซึ่งกันและกันการยกย่องและความไว้วางใจกันและกันนอกจากนี้มาสโลว์ยังย้ำว่าความต้องการความรักของคนจะเป็นความรักที่เป็นไปในลักษณะทั้งการรู้จักให้ความรักต่อผู้อื่นและรู้จักที่จะรับความรักจากผู้อื่นการได้รับความรักและได้รับการยอมรับจากผู้อื่นเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่าตนเองมรคุณค่าบุคคลที่ขาดความรักก็จะรู้สึกว่าชีวิตไร้ค่ามีความรู้สึกอ้างว้างเคียดแค้น กล่าวโดยสรุปคือ บุคคลต้องการความรักและความรู้สึกเป็นเจ้าของและการขาดสิ่งนี้มักจะเป็นเหตุให้เกิดความคับข้องใจและทำให้ปรับตัวไม่ได้และเกิดความเจ็บป่วยทางด้านจิตใจในลักษณะต่าง ๆ

4. ความพึงพอใจด้านความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Esteem Needs) เมื่อความต้องการได้รับความรักและการให้ความรักแก่ผู้อื่นเป็นไปอย่างมีเหตุผลและทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจแล้วพลังผลักดันในขั้นตอนที่ 3 ก็จะลดลงและมีความต้องการในขั้นต่อไปมาแทนที่กล่าวคือมนุษย์ต้องการที่จะได้รับความนับถือยกย่องออกเป็น 2 ลักษณะคือลักษณะแรกเป็นความต้องการนับถือตนเอง (Self-Respect) ส่วนลักษณะที่ 2 เป็นความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from Others) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความพึงพอใจด้านความต้องการนับถือตนเอง (Self-Respect) คือความต้องการมีอำนาจมีความเชื่อมั่นในตนเองมีความแข็งแรงมีความสามารถในตนเองมีผลสัมฤทธิ์ไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นและมีความอิสระทุกคนต้องการที่จะรู้สึกว่าเขามีคุณค่าและมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในงานภารกิจต่าง ๆ และมีชีวิตที่เด่นดัง

2. ความพึงพอใจด้านความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from Others) คือความต้องการมีเกียรติยศการได้รับการยกย่องได้รับการยอมรับได้รับความสนใจมีสถานภาพมีเชื่อเสียงเป็นที่กล่าวขานและเป็นที่ชื่นชมยินดีมีความต้องการที่จะได้รับความยกย่องชมเชยในสิ่งที่เขากระทำซึ่งทำให้รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ว่าความสามารถของเขาได้รับการยกยอมรับจากผู้อื่นความต้องการด้านแรงจูงใจตาทัศนะของมาสโลว์ในเรื่องอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นภายในจิตใจนั่นคือบุคคลจะแสวงหาความต้องการที่จะได้รับการยกย่องก็เมื่อภายหลังจากความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของได้รับการตอบสนองความพึงพอใจของเขาแล้วและมาสโลว์กล่าวว่ามันเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ที่บุคคลจะย้อนกลับจากระดับขั้นความต้องการในขั้นที่ 4 กลับไปสู่ระดับขั้นที่ 3 อีกถ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการระดับขั้นที่ 3 ซึ่งบุคคลได้รับไว้แล้วนั้นถูกกระทบกระเทือนหรือสูญสลายไปในทันทีทันใด

ความพึงพอใจของความต้องการได้รับการยกย่องโดยทั่ว ๆไป เป็นความรู้สึกและทัศนคติของความเชื่อมั่นในตนเองความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าการมีพละกำลังการมีความสามารถและความรู้สึกว่ามีชีวิตอยู่อย่างมีประโยชน์และเป็นบุคคลที่มีความจำเป็นต่อโลกในทางตรงกันข้ามการขาดความรู้สึกต่าง ๆ ดังกล่าวนี้ ย่อมนำไปสู่ความรู้สึกและทัศนคติของปมด้อยและความรู้สึกไม่พอเพียงเกิดความรู้สึกอ่อนแอร์และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นการรับรู้ตนเองในทางปฏิเสธ (Negative) ซึ่งอาจก่อให้เกิดความรู้สึกกลัวและรู้สึกว่าตนเองไม่มีประโยชน์และสิ้นหวังในสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของชีวิตและประเมินตนเองต่ำกว่าชีวิตความเป็นอยู่กับการได้รับการยกย่องและยอมรับจากผู้อื่นอย่างจริงใจมากกว่า การมีชื่อเสียงจากสถานภาพหรือการได้รับการยกย่องและยอมรับจากผู้อื่นอย่างจริงใจมากกว่าการมีชื่อเสียงจากสถานภาพหรือการได้รับการประจบประแจงการได้รับความนับถือยกย่องเป็นผลมาจากความเพียรพยายามของบุคคลและความต้องการนี้อาจเกิดอันตรายขึ้นได้ถ้าบุคคลนั้นต้องการคำชมเชยจากผู้อื่นมากกว่าการยอมรับความจริงและเป็นที่ยอมรับกันว่าการได้รับความนับถือยกย่องมีพื้นฐานจากการกระทำของบุคคลมากกว่าการควบคุมจากภายนอก

5. ความพึงพอใจด้านความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self Actualization Needs) เป็นลำดับขั้นสุดท้ายถ้าความต้องการลำดับขั้นก่อน ๆ ได้ทำให้เกิดความพึงพอใจอย่างมีประสิทธิภาพความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงเป็นความปรารถนาในทุกสิ่งทุกอย่างซึ่งบุคคลสามารถจะได้รับอย่างเหมาะสมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในขั้นสูงสุดนี้จะใช้พลังอย่างเต็มที่ในสิ่งที่ท้าทายความสามารถและศักยภาพของเขาและมีความปรารถนาที่จะปรับปรุงตนเองพลังแรงขับของเขาจะกระทำพฤติกรรมตรงกับความสามารถของตน

โดยสรุป ทฤษฎีความพึงพอใจเป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงความพึงพอใจอันเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ที่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ขั้น ได้แก่

1. ความพึงพอใจด้านความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs)
2. ความพึงพอใจด้านความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs)
3. ความพึงพอใจด้านความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love Needs)
4. ความพึงพอใจด้านความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Exteem Needs)
5. ความพึงพอใจด้านความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization Needs)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีของคอร์แมน

สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง (2542)ได้กล่าวถึง Korman ซึ่งได้จำแนกทฤษฎีความพึงพอใจในงานเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ทฤษฎีการตอบสนองความต้องการ (Need Fulfillment Theory) กลุ่มนี้ถือว่าความพึงพอใจในการทำงานเกิดจากความต้องการส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อผลที่ได้รับจากงานกับการประสบความสำเร็จตามเป้าหมายส่วนบุคคล

2.ทฤษฎีการอ้างอิงกลุ่ม (Reference Group Theory) กลุ่มนี้ถือว่าความพึงพอใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับคุณลักษณะของงานตามความปรารถนาของกลุ่มซึ่งสมาชิกในกลุ่มใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลงานของตน

การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจสามารถวัดได้หลายรูปแบบโดยมีนักวิจัยและนักวิชาการได้ใช้วิธีการวัดดังต่อไปนี้

ถวิล ธาราโภชน์ (2536: 77) กล่าวว่าการวัดความพึงพอใจเป็นการวัดความรู้สึกที่จะวัดออกมาในลักษณะของทิศทางซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบและการวัดในลักษณะปริมาณซึ่งเป็นความเข้มข้นหรือความรุนแรงนั่นเอง ซึ่งวิธีวัดมีอยู่หลายวิธีเช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการสังเกตซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้แบบสอบถามเป็นการใช้แบบสอมถามที่มีคำอธิบายไว้เรียบร้อยเพื่อให้ทุกคนตอบออกมาเป็นแนวเดียวกันวิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุดในการวัดความพึงพอใจ มาตราวัดที่นิยมและใช้อยู่ในปัจจุบันคือมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งมีระดับความพึงพอใจอยู่ 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่งซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3. การสังเกตเป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกด้วยการพูดกิริยาท่าทางวิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

โดยสรุปการวัดความพึงพอใจเป็นการประเมินค่าความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าว่าอยู่ในระดับใดส่วนใหญ่ที่นิยมใช้จะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคอร์ท (Likert) ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยวิธีการวัดความพึงพอใจอาจเป็นการใช้การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์หรือการสังเกต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11 สวนผักคนเมือง

เนื้อหาในการเรียนวิชาเกษตร เรื่องสวนผักคนเมือง ที่ผู้วิจัยนำมาพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ได้แนวคิดและแรงบันดาลใจจากการเข้ารับความรู้ จากศูนย์เรียนรู้เกษตรในเมือง สาขาเจ้าชายผัก (คู่มือปลูกผัก สวนผักฉบับมือใหม่ By เจ้าชายผัก)โดยเนื้อหาการเรียนถูกแบ่งออกเป็น 8 เรื่องดังนี้

1. **สภาพพื้นที่และการเตรียมดิน**

1.1 สภาพพื้นที่

1.1.1 คอนโด: สวนผักในแก้ว สวนผักแนวตั้ง สวนผักในตะกร้า

1.1.2 บ้านทาวเฮ้าส์: สวนผักกระถาง, สวนผักขวดพลาสติก, สวนผักแนวตั้ง

1.1.3 บ้านเดี่ยว: แปลงปลูก, ปลูกในบ่อซีเมนต์

1.2 การเตรียมดิน

การเตรียมสำหรับแปลงปลูก

1.2.1 ขุดดินตามความยาวของแปลงให้ลึก 30-50 เซนติเมตร

1.2.2 ตากดินทิ้งไว้ 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน พรวนดินอีกครั้งให้ละเอียด

1.2.3 นำปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ผสมรวมกับขุยมะพร้าวหรือใบไม้เล็ก ๆ อย่างละ 1 ส่วน โดยใส่ตารางเมตรละ 2 กิโลกรัม คลุกลงดินผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน

1.2.4 แต่งแปลงให้เป็นสี่เหลี่ยมจตุรัส สูง 20 -30 เซนติเมตร จากนั้นคลุมด้วยฟางข้าวหรือหญ้าทิ้งไว้อย่างน้อย 2 สัปดาห์ จึงใช้ได้

การเตรียมดินสำหรับปลูกในภาชนะ

1.วัสดุ ดินผสม 3 ส่วน, ปุ๋ยคอก 1 ส่วน, วัสดุอินทรีย์ 1 ส่วน

2. นำวัสดุที่เตรียมไว้ ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน รดน้ำให้พอปั้นเป็นก้อน ๆได้ ไม่ให้แฉะจนมีน้ำไหลตามร่องมือ

3. ตั้งกองเป็นรูปหลังเต่าคลุมด้วยกระสอบพลาสติกทิ้งไว้ 2 สัปดาห์ ดินจะมีกลิ่นคล้ายไอฝน สามารถนำมาใช้ปลูกผักได้

กระถางหรือภาชนะที่ปลูกควรมีความลึก 30-50 เซนติเมตร

2. แสงแดดทิศทางการวางแปลงผักและขนาดของแปลง

1. แสงแดดเราควรเลือกบริเวณที่มีแสงแดดส่องผ่านทั่วถึง หากแดดแรงเกินไปควรหาผ้าใบหรือแผ่นกรองแสงสำหรับบังแดดเพื่อให้ผักได้รับแสงแดดที่เพียงพอ

2. ทิศทางการวางแปลงผักควรวางแนวแปลงผักในทิศเหนือ-ใต้ เพื่อให้แปลงผักได้รับแสงแดดเพียงพอตลอดวัน

3. ขนาดของแปลงขนาดมาตรฐานของแปลงผักคือ กว้าง 1 เมตร และความยาวมาตรฐานคือ 4 เมตร แต่สามารถปรับตามความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปลงผักสำหรับหนึ่งครอบครัวคือ 3 แปลง โดยแบ่งเป็น 2 แปลงสำหรับผักกินใบและหัว 1 แปลงสำหรับผักกินผลและผักที่ต้องเลื้อยขึ้นค้าง

3. อุปกรณ์การเกษตร

1. ช้อนปลูก ใช้ขุดหลุมปลูก พรวนดิน และย้ายต้นกล้า

2. ส้อมพรวน ใช้พรวนดินให้ร่วนซุย

3. เสียม ใช้ขุดหลุมปลูก ขุดดิน ขุดหลุมขนาดเล็ก ขุดหลุมที่ลึกๆ และใช้ย่อยดิน

4. คราด ใช้ย่อยดินให้ร่วนซุย ใช้ลากหญ้าหรือใบไม้ที่ตัดทิ้งไว้ออกจากแปลงปลูก และใช้เกลี่ยหน้าดินให้เรียบ

5.จอบ จอบขุด ใช้สำหรับขุดดินที่ค่อนข้างแข็ง ส่วนจอบถาก ใช้สำหรับถากหน้าดินหรือดายหญ้า

6. พลั่ว/พลั่วตัก ใช้สำหรับตักดิน ปุ๋ย หรือทราย ส่วนพลั่วขุดใช้สำหรับขุดหลุมหรือขุดดินเพื่อนำดินไปตากแดดฆ่าเชื้อโรค

7. บัวรดน้ำ ใช้รดน้ำต้นกล้า หรือพืชที่ปลูกอยู่ในกระถาง

8. กรรไกรตัดกิ่ง ใช้ตัดแต่งกิ่งไม้ให้ได้รูปทรงตามต้องการ

9. ปุ้งกี๋ ใช้ขนดิน ปุ๋ย หรือเศษหญ้าเศษใบไม้

4. เมล็ดพันธุ์

ประเภทของเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ถูกแบ่งออกเป็น 2 คือ

1. เมล็ดพันธุ์พื้นบ้าน เป็นพันธุ์ที่มีใช้งานและเก็บรักษาสืบต่อกัน เป็นพันธุ์ที่ให้ผลดีที่สุดในท้องถิ่น

2. เมล็ดพันธุ์ทางการค้า เมล็ดพันธุ์ผสมเปิด OP จะเขียนข้างซองว่า op ย่อมาจาก Open – Pollinated เป็นพันธุ์ที่เก็บเมล็ดมาใช้ปลูกต่อได้ในฤดูกาลถัดไป โดยจะให้ผลผลิตเหมือนเดิม

เมล็ดพันธุ์ลูกผสม F1 ซึ่ง F1 หมายถึง ลูกผสมครั้งที่ 1 เป็นพันธุ์ที่ถูกพัฒนามาเพื่อการค้าไม่สามารถนำมาปลูกได้ในครั้งถัดไป เพราะจะได้ผลผลิตไม่ตรงตามสายพันธุ์

วิธีการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์

1. ตรวจดูวันผลิต/วันหมดอายุ

2. เปอร์เซนต์ความงอกสูงกว่า 70 % ขึ้นไป

3. ไม่ซื้อเมล็ดพันธุ์ที่ตากแดดทั้งวัน

4. เมื่อเปิดซองแล้วควรใช้ให้หมด หากใช้ไม่หมดควรปิดซองให้สนิทและนำเข้าตู้เย็นเพื่อรักษาคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ปุ๋ย

จุลินทรีย์ก้นครัว

วัสดุ: เศษพืชอวบน้ำ,หญ้าสด,เศษผักจำนวน 3 ส่วน กากน้ำตาล 1 ส่วน

วิธีทำ

1. นำเศษพืชมาสับให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ
2. เมื่อสับเศษพืชแล้วนำมาคลุกกับกากน้ำตาลที่เตรียมไว้
3. นำใส่ภาชนะที่มีฝาปิดสนิท ทิ้งไว้ 7 วัน จึงสามารถนำไปใช้ได้

ปุ๋ยหมักคนขี้เกียจ

วัสดุ : มูลสัตว์ 1 ส่วน , เศษหญ้าสด+แห้ง 3 ส่วน

วิธีทำ

1. นำมูลสัตว์และเศษหญ้า มาใส่ตะกร้า หรือ ตั้งกองทิ้งไว้
2. รดน้ำให้ชุ่มทุกวัน
3. หมักทิ้งไว้ 2 เดือน
4. เมื่อหมักครบ 2 เดือน ปุ๋ยที่ใช้ได้จะมีสีน้ำตาลคล้ำเปื่อยยุ่ย ไม่มีกลิ่น (ส่วนด้านล่างสุดจะเปื่อยยุ่ยที่สุด)
5. เมื่อนำไปใช้ ต้องนำไปผสมดิน 2 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร

6. กินผักเป็นยา

1. รสเปรี้ยว มะขามอ่อน, ชะมวง กัดเสมหะ, กระตุ้นต่อมน้ำลายทำให้เจริญอาหาร
2. รสหวาน ผักกาดขาว มะเขือยาวทำให้ชุ่มชื่น, บำรุงร่างกาย
3. รสขม มะระ, สะเดาลดไข้, ถอนพิษเบื่อเมา
4. รสฝาด กล้วยดิบ, ยอดกระถิน สมานแผลภายใน, แก้ท้องเสีย
5. รสมัน ชะอม, หัวปลี, ขนุน, แก้เอ็นพิการ, เคล็ด, ปวด
6. รสเผ็ด กะเพรา, ขิง, ข่า, พริก ขับลมในกระเพาะ, แก้ท้องอืด

7. กินผักให้ครบสี

1. สีขาว กระเทียม, หัวหอม, กุยช่าย, คื่นช่าย อุดมไปด้วยสารฟลาโวนอยด์ บำรุงกระดูก ฟัน เล็บ เส้นเอ็น สมอง

2. สีเขียว ผักสีเขียวทุกชนิดมีคลอโรฟิลล์ ให้ออกซิเจนและความสดชื่นแก่เซลล์ มีไอโซไทโอยาเนตช่วยต่อต้านมะเร็ง

3. สีเหลือง ฟักทอง, ข้าวโพด, ขมิ้น, ขจรอุดมด้วยสารเบตาคริปโตแซนทินต่อต้านอนุมูลอิสระ บำรุงม้าม สร้างน้ำเหลือง

4. สีแดง พริก, มะเขือเทศมีไลโคปีน และแอนโทไซยานิน ต้านมะเร็งบำรุงเลือดและหัวใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. สีส้ม แครอท, มะละกอมีเบต้าแคโรทีน สร้างวิตามินเอ ชะลอความเสื่อมของเซลล์ บำรุงผิวพรรณและสายตา

6. สีม่วง/น้ำเงิน มะเขือม่วง, อัญชัน, กะหล่ำปลีสีม่วงมีแอนโทไซยานิน และสารต้านอนุมูลอิสระบำรุงผม ขน และสายตา ลดอัตราเสี่ยงของโรคหัวใจและโลหิตแข็งตัว

8 . ประโยชน์ของการปลูกผัก

1. เพื่อลดรายจ่ายในครอบครัว
2. เพื่อให้ได้ผักที่สะอาดและปลอดสารพิษ
3. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
4. เกิดกิจกรรมในครอบครัว

2.12 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขวัญฟ้า รังสิยานนท์ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวพุทธ สำหรับเด็กปฐมวัย โดยวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อสร้างรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวพุทธ พบว่า 1. การนำพระพุทธศาสนาสู่กระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษามีการเตรียมการ การดำเนินการ และการประเมินผล เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ในส่วนการเตรียมการให้เด็กสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้อง ดีงาม พัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในด้านกาย ศีล(สังคม) จิตใจและปัญญาด้านครูต้องมีแผนปฏิบัติ พัฒนาตนเองเป็นกัลยาณมิตรที่ดีและมีการเตรียมการจัดสภาพแวดล้อมเน้นความร่มรื่น สวยงามตามธรรมชาติ มีบรรยากาศที่เสริมองค์ธรรม มีการจัดตั้งหิ้งพระ/ที่บูชาพระ มีกติกาของมุมติดไว้ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีบอร์ดแสดงผลงานเด็ก คำชื่นชมและข้อเตือนใจต่าง ๆ ด้านการดำเนินการ พบว่าการกำหนดสาระการเรียนรู้ มี 3 เรื่อง ได้แก่ การเรียนรู้เรื่องราวที่เกี่ยวกับชีวิตของเด็กและผู้อื่น และธรรมชาติสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการนำหลักไตรสิกขามาเป็นแกนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการประเมินผล พบว่ามีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ เน้นการประเมินตามสภาพจริง โดยให้เด็กได้ประเมินตนเองและเพื่อน/ครู/ผู้ปกครองช่วยประเมินด้วย โดยสังเกตพฤติกรรม จิตใจและปัญญาของเด็ก หรือวิเคราะห์จากหลักภาวนา 4 คือองค์ประกอบด้านกาย ศีล สมาธิ และปัญญา 2. ผลการสร้างรูปแบบฯ พบว่า รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวพุทธสำหรับเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น เป็นรูปแบบที่เสริมสร้างจริยธรรมแนวพุทธ ประกอบด้วยด้านกาย สังคมจิตใจและปัญญาโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือขั้นที่ 1 การจัดปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ คือสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูกับเด็กและระหว่างเด็กด้วยกัน ขั้นที่ 2 การฝึกการรับรู้ คือกระบวนการได้รับข้อมูล ความรู้ หรือคำแนะนำที่ตรงตามความเป็นจริงของธรรมชาติอย่างรู้เท่าทัน โดยมีสติปัญญาเป็นตัวกำกับ ขั้นที่ 3 การพัฒนาการคิดคือกระบวนการนำสิ่งที่รับรู้นั้นมาย่อยจัดระเบียบเพื่อให้เกิดปัญญา รู้ตามความเป็นจริงว่าสิ่งทั้งหลายเป็นไปตามเหตุปัจจัย ขั้นที่ 4 การลงมือปฏิบัติ คือการนำความรู้มาใช้ให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ คือลงมือกระทำให้สอดคล้องกับกฎธรรมชาติ โดยลงมือปฏิบัติการสิ่งที่เป็นเหตุให้เกิดปัจจัยทั้งหลายดำเนินไปในทางที่จะก่อผลดีและขั้นที่ 5 การประเมิน คือการให้เด็กทบทวนเหตุการณ์ความคิด ความรู้สึก และการกระทำสิ่งดี-ไม่ดี ที่เกิดขึ้นแล้วตั้งจิตอธิษฐานที่จะกระทำแต่สิ่งที่ดี ต่อไป 3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวพุทธสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่ากลุ่มทดลองมีจริยธรรมแนวพุทธสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม 4)ผลการประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวพุทธ พบว่าครูผู้ใช้รูปแบบ ผู้บริหาร และผู้ปกครองมีความรู้สึกที่ดีมากต่อรูปแบบ เห็นควรให้ใช้รูปแบบฯนี้ ต่อไป และควรเผยแพร่ให้กับครูคนอื่นด้วย

ณัฏติยาภรณ์ หยกอุบล (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่าปัจจัยด้านโรงเรียน ด้านครอบครัว และด้านตัวนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้แก่ ปัจจัยด้านตัวนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย 1. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ 2. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 3. การทำการบ้านของนักเรียนส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้แก่ ปัจจัยด้านโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย 1. คุณภาพการสอนของครู 2. ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้บริหาร 3. ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย 1. การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครอง 2. ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

ศิริพร ไชยพันนา (2551) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง พืช ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 4 (เชาวนปรีชาอุทิศ) ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง พืช กลุ่มตัวอย่างได้จากกลุ่มประชากรที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเทศบาล 4 (เชาวนปรีชาอุทิศ) อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน คัดเลือกในการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้สอบถามผู้เชี่ยวชาญ 2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืช ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3. แบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืช 4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืชผลการวิจัยพบว่า1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 83.08/88.17 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 โดยประเมินคุณภาพสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวน 6 ท่าน ได้ค่าคะแนนเฉลี่ย = 4.42 หมายถึง มีคุณภาพเหมาะสมมาก 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผลการประเมินและวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจ ได้ 4.62 แสดงว่าค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งสูงกว่าระดับที่ตั้ง สมติฐานไว้

อานน์ พึ่งสายและต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อเจตคติในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อเจตคติในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2. เปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อการเรียนพลศึกษาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ประชากรที่ใช้ในวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาจำนวน 120 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้จากการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลาก จำนวนนักเรียน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม วิชาซอฟท์บอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2.แบบวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาพลศึกษา 3.แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนพลศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. สถิติเชิงสรุปอ้างอิงที่ใช้ในการทดลอง เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ t-test for dependent ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. ผลการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทำให้นักเรียนมีเจตคติในการเรียนพลศึกษาอยู่ในระดับสูง และพฤติกรรมของนักเรียนอยู่ในระดับดี 2.นักเรินมีเจตคติก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

มนตรี สังข์ทอง และคณะ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิที่ต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิทีมีต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์จำแนกตามเพศ สาขา คณะ และศูนย์พื้นที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2553 จำนวน 306 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (Independent Two Sample T-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบด้วยสถิติ Welch ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามอันดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้สอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านประโยชน์ที่นักศึกษาได้รับ และด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณิตศาสตร์ พบว่า นักศึกษาที่มีเพศ สาขา คณะ และศูนย์พื้นที่ต่างกันมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ณภัทร ก๋านนท์ และคณะ (2556) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกรในโรงเรียน กรณีศึกษากลุ่มยุวเกษตรกรโรงเรียนบ้านบุ่งคล้า ตำบลบุ่งคล้า อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1. ปัจจัยพื้นฐานด้านบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของสมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกร 2. การดำเนินกิจกรรมกลุ่มของสมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกร 3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มของสมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกร และ 4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของกลุ่มยุวเกษตรกรในโรงเรียนบุ่งคล้า ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกรในโรงเรียนบ้านบุ่งคล้า ตำบลบุ่งคล้า อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 98 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาพบว่า 1. สมาชิกยุวเกษตรกรมีสัดส่วนของเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 15.81 ปี กว่าครึ่งกำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ส่วนใหญ่สมัครเข้าเป็นสมาชิกเนื่องจากต้องการความรู้เพราะมาจากครอบครัวเกษตรกรรม ส่วนใหญ่ติดต่อสื่อสารกันเองกับเพื่อนสมาชิก มีความคิดเห็นต่อการสนับสนุนของโรงเรียนและครูที่ปรึกษา อยู่ในระดับมาก การสนับสนุนของผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง สมาชิกยุวเกษตรกรส่วนใหญ่เข้าร่วมฝึกอาชีพกับทางโรงเรียน เพราะเห็นว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ 2.หลังจากร่วมทำกิจกรรมกลุ่มสมาชิกมีความรู้ทางการเกษตรเข้าใจในวัตถุประสงค์การดำเนินงาน และเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองต่อการทำงานกลุ่ม การดำเนินงานของกลุ่มอยู่ในระดับมาก 3. การมีส่วนร่วมของสมาชิกยุวเกษตรกรในโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากที่สุด รองลงมาคือการมีส่วนร่วมในการประเมินผลและการวางแผน 4.สมาชิกยังมีปัญหาเรื่องการแบ่งหน้าที่และความสามัคคีในหมู่คณะ สมาชิกยุวเกษตรกรส่วนใหญ่จึงมีข้อเสนอแนะว่ากลุ่มต้องมีความสามัคคีและควรมีการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้องให้มากขึ้นด้วย

วัชรินทร์ บัวพรหม (2552) ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การจัดกิจกรรมแบบโครงงานมุ้งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงรู้จักวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองและค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ รู้จักวางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผลการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีงานเกษตร เรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหนองสระพัง อำเภอคำม่วง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 27 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้มี 3 ชนิด คือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 9 แผน เวลาที่ใช้สอน 18 ชั่วโมงซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21 ถึง 0.89 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการรจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นแบบมาตรส่วนประมารค่า 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า 1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีงานเกษตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.39/81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การานอาชีพและเทคโนโลยีงานเกษตร มีค่าเท่ากับ 0.6546 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 65.46 3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการปลูกผักปลอดสารพิษ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยสรุปแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง การปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีงานเกษตร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพประสิทธิผลเหมาะสม และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด จึงควรสนับสนุนให้ครูนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาดังรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี มีจำนวนห้องเรียน ทั้งหมด 6 ห้อง รวม 330 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกห้องเรียนแบบเจาะจงโดยเลือกจากห้องเรียนที่มีครูประจำชั้นสนใจในเรื่องการทำการเกษตร และสอนในรายวิชาที่นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องเกษตรไปปรับใช้ในการเรียนได้โดยตกลงใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 55 คน และผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 โดยให้ครูประจำชั้นเป็นผู้คัดเลือก จำนวน 6 คนที่สามารถเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ได้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง มีจำนวน 2 ชุด โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.2.1 แบบทดสอบก่อน-หลังเข้าร่วมกระบวนการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

กำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องการปลูกผักในเมือง จำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำถามปลายปิดมีคำตอบให้เลือก 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน ซึ่งคะแนนทั้งหมดมี 30 คะแนน

การแปลความหมายความรู้ความเข้าใจการปลูกผักในเมือง โดยใช้เกณฑ์ของ Best, J.W. (1981) โดยปรับฐานคะแนนทุกตัวแปรเท่ากัน จากนั้นนำผลรวมคะแนนแต่ละตัวแปร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หารด้วยจำนวนข้อของแต่ละตัวแปรคิดค่าคะแนนจาก (ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด) หารด้วยระดับชั้น โดยสรุปแบ่งเป็น 3 ระดับ มาก ปานกลาง น้อย จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวจึงแบ่งระดับ ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับชั้นที่ต้องการ}} = \frac{30-0}{3} = 10$$

แต่ละข้อมีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

มาก	เท่ากับ	20.01-30.00 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	10.01-20.00 คะแนน
น้อย	เท่ากับ	0.00-10.00 คะแนน

ตอนที่ 2 ทัศนคติกับการเรียนวิชาเกษตร ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้ตอบเลือกคำตอบเพียง 1 คำตอบในข้อให้ตรงกับระดับความคิดเห็นคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

3.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง กำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นที่ได้ตามกำหนดไว้ จากนั้นนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมบางประการของนักเรียน ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) ประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้ตอบเลือกคำตอบเพียง 1 คำตอบในข้อให้ตรงกับระดับความคิดเห็นคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

โดยแบบสอบถามในเรื่องของทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตร และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง มีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการแปลผลคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนหลังเข้าร่วมโครงการ แปลผลจากระดับคะแนนเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์การให้คะแนนแบบอิงเกณฑ์ของ Best, J.W. (1981) ดังนี้

4.50 - 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49 คะแนน หมายถึง ระดับมาก

2.50 - 3.49 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง

1.50 - 2.49 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

1.00 – 1.49 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) ทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ดังนี้

1. กัญณัฐฐ์ เอื้อภราดร คุณครูประจำชั้นปะถมศึกษาปีที่ 4/2
2. สำรวย จันทะภา ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
3. วรางคนางค์ นิ้มหัตถา ผู้ประสานงานโครงการสวนผักคนเมือง

เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้หรือไม่

2) การหาค่า IOC จากการให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย ค่า IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือเนื้อหา (IOC : Index of Item Objective Congruence) ปกติแล้วจะให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไปในการตรวจสอบ โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตรการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543)

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

$\sum R$ = ผลรวมความคิดของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เมื่อนำแบบทดสอบทั้ง 2 ชุด ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ พบว่า แบบสอบถามมีค่า IOC ดังนี้

1. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง พบค่า IOC เท่ากับ 0.8 แสดงว่าแบบประเมินมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ได้

2. แบบทดสอบก่อน–หลังเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักเมือง พบค่า IOC เท่ากับ 0.9 แสดงว่าแบบประเมินมีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ได้

4) การเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมินค่า IOC ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผล

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนในการดำเนินการออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้
ระยะที่ 2 ระยะการจัดทำแผนพัฒนากระบวนการเรียนรู้
ระยะที่ 3 ระยะการนำแผนพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติ
ระยะที่ 4 ระยะการประเมินผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ และ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ศึกษาเนื้อหาในการเรียนวิชาการเกษตรเรื่องการปลูกผักในเมือง

วิธีดำเนินการ

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ ทั้งในเรื่องของสภาพพื้นที่ การจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมภายในโรงเรียนเพื่อทราบถึงการให้ความสำคัญในการเรียนรู้ นโยบายการพัฒนาการเรียนรู้ของโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

2) ศึกษาการออกแบบและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นข้อมูลในเรื่องการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมประกอบด้วย 1.การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม 2.การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ นอกจากการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผู้วิจัยยังศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนของโรเบิร์ต การ์เย่ ทั้งจากการอ่านหนังสือและการสืบค้นทางอินเตอร์เน็ต ผู้วิจัยมีโอกาสเข้ารับการอบรมจากศูนย์อบรมบ้านสวนเรียนรู้ Organic Way เกี่ยวกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสอน การจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเด็ก เนื่องจากศูนย์อบรมบ้านสวนเรียนรู้ Organic Way ถือเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นการจัดกิจกรรมที่ทำกับเด็ก เพื่อให้เด็กเข้าใจเรื่องการปลูกผัก โดยคำนึงถึงพัฒนาการตามวัยและอาศัยการเรียนรู้แบบกลุ่ม

3) ความรู้เรื่องการปลูกผักในเมือง ผู้วิจัยเข้ารับการอบรมจากโครงการสวนผักคนเมือง ในกิจกรรมสวนผักกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก และการอบรมจากศูนย์เรียนรู้เกษตรในเมือง สาขาเจ้าชายผัก (ลาดพร้าว 71)

ระยะที่ 2 ระยะของการจัดทำแผนพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย วางแผนการดำเนินกิจกรรมการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. วิธีดำเนินการ

1) การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive-Sampling) และมีข้อตกลงว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นต้องมีครูประจำชั้นที่สอนในรายวิชาที่สามารถสอดแทรกเนื้อหาการเรียนเกษตรเข้าไปได้และไม่เสียเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ จึงสรุปได้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ครูประจำชั้นคือ ครูกัญณัฐฐ์ เอื้อภราดร ซึ่งสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และเป็นผู้ที่สนใจในเรื่องการทำเกษตร การปลูกผักไว้บริโภค ซึ่งสมาชิกในชั้นประถมปีที่ 4/2 มีทั้งหมด 55 คน

2) จัดทำแบบแจ้งความประสงค์จะเข้าร่วมกิจกรรมและแบบสำรวจความต้องการของผู้ปกครองต่อรูปแบบการเรียนการสอนในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง จากนั้นนำความต้องการของผู้ปกครองมาร่วมวางแผนกับครูประจำชั้นในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

3) กำหนดรูปแบบการเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยนำความต้องการของครูและผู้ปกครอง มาเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ นำหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและทฤษฎีการเรียนรู้ของการ์เย่ มาร่วมผสมผสานจนเกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

4) เตรียมเอกสารการเรียนการสอน และเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

5) เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง และแบบทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะที่ 3 ระยะการนำแผนพัฒนากระบวนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติ

1) ทดสอบ ความรู้-ความเข้าใจ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ ทัศนคติที่มีต่อการเรียนวิชาเกษตร ก่อนการเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร

2) ดำเนินการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และนำหลักการเรียนของการ์เย่ มาใช้ในการดำเนินการเรียนการสอน

3) เนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง โดยอ้างอิงแหล่งความรู้จากโครงการสวนผักคนเมือง และศูนย์เรียนรู้เกษตรในเมือง สาขาเจ้าชายผัก โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ดิน/การเตรียมดิน
2. แสงแดดทิศทางการวางแปลงผักและขนาดของแปลง
3. ปุ๋ย
4. เครื่องมือในการทำการเกษตร
5. เมล็ดพันธุ์
6. กินผักเป็นยา
7. กินผักให้ครบสี
8. ประโยชน์ของการปลูกผัก

4) ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน

ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาการเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง สัปดาห์ละ 1-2 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยเรียงลำดับเนื้อหาตามการเจริญเติบโตของพืช

ระยะที่ 4 การประเมินผล

ผู้วิจัยทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ และทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตรหลังจบกระบวนการเรียนรู้ในครั้งที่ 10 ดังแบบแผนประเมินการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ (ตารางที่ 3.1) จากนั้นจึงทำการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร และจัดทำ Focus Group ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แบบแผนประเมินการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ก่อนเรียน	กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	หลังเรียน
T1	X	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

T1 แทน การทดสอบความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตรก่อนการเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

X แทน การเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

T2 แทน การทดสอบความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตรหลังการเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่

1.วิเคราะห์ ความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติในการเรียนวิชาเกษตรก่อนและหลังการทดลองการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.วิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรื่องการปลูกผักในเมืองค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติของการเรียนเกษตรก่อนและหลังการทดลองการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ใช้สถิติในการวิเคราะห์ด้วยค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test dependent)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี มีผลการศึกษาดังนี้

4.1 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

4.2 คุณลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

4.3 ความรู้-ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

4.4 เปรียบเทียบผลที่เกิดจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตรในด้านความรู้-ความเข้าใจ และด้านทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

4.5 ความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

4.1 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ที่พัฒนาจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของ ครู ผู้ปกครอง สามารถสรุปความคิดเห็นของครูและผู้ปกครองเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ดังนี้

1. ในการเรียนรู้นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติ
2. ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม
3. สนับสนุนให้นักเรียนได้รู้จักการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน
4. สนับสนุนให้นักเรียนกับผู้ปกครองทำกิจกรรมร่วมกัน

เมื่อนำความคิดเห็นทั้ง 4 ข้อ มาประกอบกับทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ (Gagne, 1997) โดยมีรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันดังนี้

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

จากภาพ 4.1 การดำเนินการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง มีขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.1 รูปแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ขั้นการเร้าความสนใจ (Gian Attention)

ก่อนการเรียนวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ครูผู้สอนจะต้องนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเร้าความสนใจให้นักเรียนอยากเรียนและเตรียมความพร้อมที่จะเรียนเนื้อหาต่อไป โดยใช้วิธีการบรรยายถึงสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะนำเสนอในกิจกรรมครั้งนั้น ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นถึง ความสำคัญและความจำเป็นในการเรียนวิชาเกษตร และใช้สื่อการสอนเพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ และความพร้อมในการเรียน

2. ขั้นแจ้งจุดประสงค์ (Specify Objective)

ครูผู้สอนต้องแจ้งวัตถุประสงค์ เค้าโครงของเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงความคาดหวังของการปลูกผักในเมือง และทราบถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้ายของนักเรียนหลังจบการเรียน นอกจากนั้นยังช่วยให้ครูสามารถดำเนินการสอนตามแนวทางที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้เป็นอย่างดี

3. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge)

ครูผู้สอนทำการทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง โดยใช้วิธีการสนทนาและทำแบบทดสอบความรู้จากแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน เพื่อจะได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคนว่ามีความรู้มากน้อยแค่ไหน

4. ขั้นเสนอความรู้ใหม่ (Present New Information)

เป็นการเสนอเนื้อหาวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง เป็นขั้นตอนโดยแบ่งเนื้อหาย่อย ๆ ให้ความรู้ทีละน้อยจากง่ายไปยาก และใช้สื่อการเรียนควบคู่กับการเรียนรู้ ได้แก่ สื่อประเภทวิดีทัศน์ เอกสารสิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ และการเรียนรู้จากการบรรยาย การปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม การทำใบงาน

5. ชี้แนวทางในการเรียนรู้ (Guide Learning)

ครูจะใช้กิจกรรมสนทนา กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ที่ได้รับทำให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และตีความเนื้อหาใหม่ที่ได้รับทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Learning) เป็นการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันดังนี้

6.1ในการเรียนรู้นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติ

6.2 ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม

6.3 สนับสนุนให้นักเรียนได้รู้จักการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน

6.4 สนับสนุนให้นักเรียนกับผู้ปกครองทำกิจกรรมร่วมกัน

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) ครูผู้สอนตั้งคำถามและให้นักเรียนตอบคำถาม และครูต้องตอบคำถามและแจ้งผลให้นักเรียนทราบของคำตอบที่นักเรียนตอบ เพื่อเป็นการกระตุ้นความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนใจของนักเรียน มีหลักการให้ข้อมูลย้อนกลับดังนี้

7.1 ให้ทันทีที่ผู้เรียนตอบสนองบทเรียน

7.2 บอกให้ผู้เรียนทราบว่าตอบถูกหรือผิด

7.3 ถ้าผู้เรียนตอบผิดควรหลีกเลี่ยงการให้ข้อมูลย้อนกลับที่ตื่นเต้นน่าสนใจกว่าการตอบถูก

7.4 พิจารณาการเลือกชนิดการให้ข้อมูลย้อนกลับให้เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์

7.5 ควรมีการประเมินผลผสมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยเพื่อแจ้งความก้าวหน้าแก่นักเรียน

8. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance)

ครูทำการทดสอบความรู้หลังเรียนจากแบบทดสอบความรู้หลังเรียนเพื่อวัดและประเมินนักเรียนว่าสามารถเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาการปลูกผักในเมืองเพียงใด

9. สรุปผลและนำผลไปใช้ (Review and Transfer)

เป็นขั้นตอนสรุป การย้ำ ทบทวนการเรียนที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โดยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

อนึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงแบ่งกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมออกเป็นจำนวน 10 ครั้ง โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้สอน และครูประจำชั้นเป็นผู้ดูแลและกระตุ้นการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

การเรียนการสอนครั้งที่ 1 แนะนำโครงการ, แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำการเกษตร

วัตถุประสงค์ แนะนำที่มาของการดำเนินกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตอบคำถามเกี่ยวกับการทำการเกษตร การปลูกผัก ประโยชน์ต่าง ๆ และสถานการณ์ในปัจจุบันในเรื่องของการปลูกผักในเมือง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงปัญหา มองเห็นความสำคัญของวิชาเกษตรในการดำรงชีวิตประจำวันและแนวทางในการดำเนินการต่าง ๆในการทำการเกษตร

วิธีการเรียนรู้ ใช้การบรรยายแบบมีส่วนร่วมโดยผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งจากการพูดคุยและถามตอบในหัวข้อที่เรียนรู้

สื่อและกิจกรรม ใช้สื่อประเภท VDO PowerPoint และสื่อสิ่งพิมพ์ในการนำเสนอเนื้อหา ซึ่งสื่อแต่ละประเภทจะถูกนำเสนอในเนื้อหาที่แตกต่างกัน สื่อประเภท VDO จะเสนอถึงเนื้อหาที่เกี่ยวกับผักปลอดสารพิษ คือการเลือกและการดูผักปลอดสารพิษแบบง่าย สื่อประเภท PowerPoint เสนอเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะการปลูกผักในรูปแบบต่าง ๆ ตามลักษณะที่อยู่อาศัยและอธิบายถึงวิธีการเรียนรู้ในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่จะเกิดขึ้นทั้งหมด สื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุผลที่ควรหันมาสนใจในการเลือกรับประทานอาหารโดยใช้หัวข้อว่า ทำไม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เราจึงต้องปลูกผักกินเอง ซึ่งสื่อทั้ง 3 ประเภทที่นำเสนอจะต้องสามารถอธิบายถึงความสำคัญในการเรียนรู้เรื่องการปลูกผักในเมืองทั้งในแง่ของการเป็นผู้ผลิตและผู้บริโภค กิจกรรมที่ผู้เรียนได้รับเป็นการบ้านคือการออกแบบแปลงผักในฝัน โดยการนำความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้จากการเรียนในห้องเรียนมาออกแบบแปลงผักของตนเอง มีการทำแบบทดสอบความรู้เพื่อเป็นการประเมินความรู้ก่อนการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังภาพที่ 4.2

การมีส่วนร่วม มีผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้สอนโดยการเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิมของผู้เรียนมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้

ภาพที่ 4.2 กิจกรรมครั้งที่ 1 และตัวอย่างภาพวาดแปลงผักในฝัน

การเรียนการสอนครั้งที่ 2 ดิน/การเตรียมดิน แสงแดดและทิศทางการวางแปลง

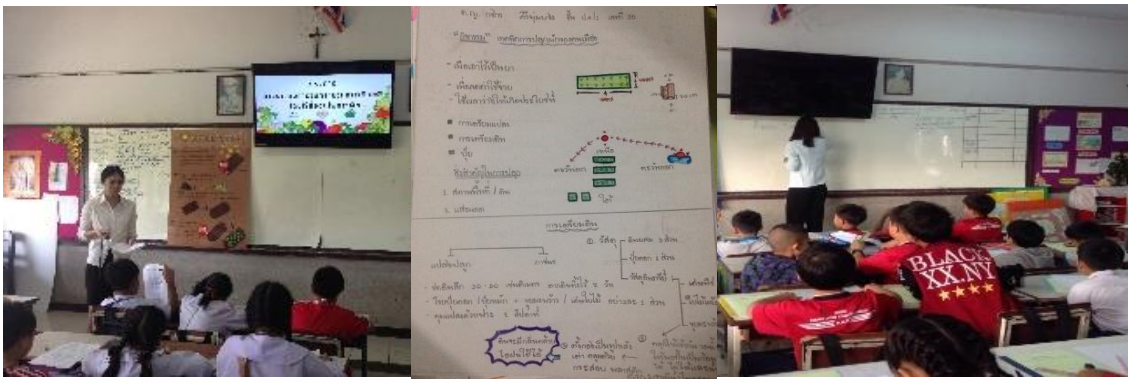
วัตถุประสงค์ เพื่อเรียนรู้พื้นฐานในเรื่องของการเตรียมดิน การเตรียมดินก่อนการปลูก การวางทิศทางแปลง ขนาดที่เหมาะสมของแปลงปลูก

วิธีการเรียนรู้ ใช้การบรรยายแบบมีส่วนร่วมโดยผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งจากการพูดคุยและถามตอบในหัวข้อที่เรียนรู้

สื่อและกิจกรรม นำเสนอเนื้อหาการเรียน โดยใช้สื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีภาพประกอบและมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเตรียมดิน การวางแปลงที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดจินตนาการในการเรียนสามารถมองสภาพพื้นที่ก่อนลงมือปฏิบัติจริงได้ และกระตุ้นความสนใจด้วยการจดบันทึกเนื้อหาเป็นภาพวาดประกอบการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาที่เรียน ดังภาพที่ 4.3

การมีส่วนร่วม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สอนทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

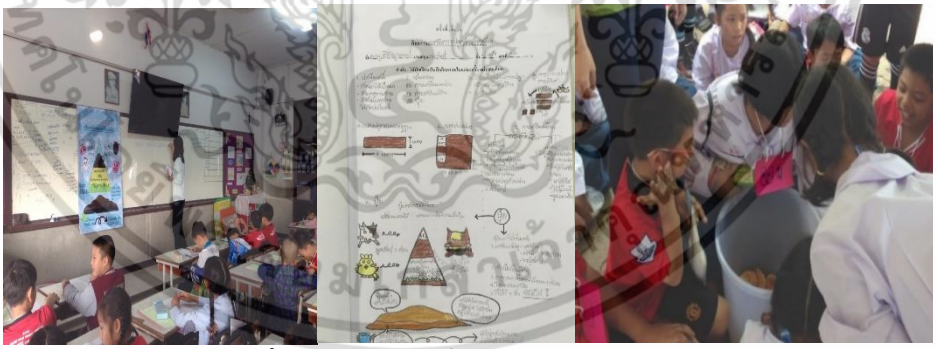


ภาพที่ 4.3 กิจกรรมครั้งที่ 2 การบรรยายเรื่องดินและการเตรียมดิน

การเรียนการสอนครั้ง 3 การทำปุ๋ย

วัตถุประสงค์ เสนอเนื้อหาเรื่องของการทำปุ๋ย ซึ่งเป็นปุ๋ยจากเศษวัสดุเหลือใช้ เศษอาหารที่สามารถหาได้จากในครัวเรือน มีทั้งปุ๋ยหมักน้ำ และปุ๋ยหมักคนขี้เกียจ (หมักแห้ง) และเพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์จากการนำเศษอาหารในครัวเรือนกลับมาใช้ประโยชน์ในแปลงผักของตนเอง

วิธีการเรียนรู้ การบรรยายแบบมีส่วนร่วมโดยผู้เรียนและผู้สอนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งจากการพูดคุยและถามตอบในหัวข้อที่เรียนรู้ การลงมือปฏิบัติโดยการให้ผู้เรียนปฏิบัติงานในลักษณะของการทำงานเป็นกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะต้องให้สมาชิกช่วยกันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทำปุ๋ย เช่น การเตรียมน้ำ การเตรียมภาชนะบรรจุ เป็นต้น ผู้เรียนสามารถนำปุ๋ยที่ทำไปใช้ในแปลงของตนเองได้ ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 กิจกรรมครั้งที่ 3 การทำปุ๋ยหมักน้ำ

สื่อและกิจกรรม การจดบันทึกในใบงาน กระตุ้นการเรียนรู้ด้วยสื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนการทำปุ๋ยหมักแห้ง การเรียนรู้ครั้งนี้แบ่งการเรียนออกเป็น 2 ส่วนคือ การเรียนในห้องเรียนและการเรียนรู้นอกห้องเรียน (การปฏิบัติ)

การมีส่วนร่วม กิจกรรมเรื่องการทำปุ๋ย มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกันโดย ผู้สอนทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิมผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ และดึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ของผู้เรียนจากการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์มาประกอบการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมของโรงเรียนโดยได้รับความร่วมมือจากร้านค้าในโรงอาหาร ที่ให้เศษผักและเศษอาหารในการทำปุ๋ย

การเรียนการสอนครั้งที่ 4 เครื่องมือในการทำการเกษตร

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการเลือกใช้งานที่เหมาะสมกับเครื่องมือแต่ละชนิด การจัดเก็บเครื่องมือที่ถูกวิธี

วิธีการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนด้วยการถาม/ตอบคำถามระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เนื่องจากอุปกรณ์การเกษตรบางชนิดเป็นอุปกรณ์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในครัวเรือน ซึ่งมีผู้เรียนบางคนรู้จักและไม่รู้จัก นำเสนอเนื้อหาใหม่ด้วยการการบรรยายแบบมีส่วนร่วมถึงเครื่องมือแต่ละชนิดว่ามีลักษณะการใช้งานอย่างไร แตกต่างกันอย่างไรและมีการใช้งานจริงในกิจกรรมถัดไป

สื่อและกิจกรรม กระตุ้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยสื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ โดยเนื้อหาในสื่อจะเป็นภาพของเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการเกษตร ดังภาพที่ 4.5 การแข่งขันตอบคำถามโดยให้คะแนนเป็นกลุ่ม การจดบันทึก วาดภาพประกอบเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำได้ง่ายขึ้นจากการวาดภาพ

การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สอนทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

ภาพที่ 4.5 กิจกรรมครั้งที่ 4 สื่อเรื่องเครื่องมือในการทำการเกษตร

การเรียนการสอนครั้งที่ 5 เมล็ดพันธุ์ และการเพาะต้นอ่อนทานตะวัน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงประเภทของเมล็ดพันธุ์ว่ามีกี่ประเภท การเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ ชนิดของเมล็ดพันธุ์ และขั้นตอนการเพาะเมล็ดพันธุ์ การเพาะต้นอ่อนและต้นกล้า

วิธีการเรียนรู้ ใช้การเรียนรู้นอกห้องเรียนโดยจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ใกล้แปลงผักที่ผู้เรียนจะต้องลงปลูกในครั้งต่อไป นำเสนอเนื้อหาด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วมโดยเน้นเนื้อหาการสอนไปในส่วนของการแนะนำชนิดของเมล็ดพันธุ์ การเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซอง เมื่อผู้เรียนรู้จักวิธีการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ และขั้นตอนการเพาะต้นกล้าผักคะน้า กวางตุ้ง ต้นอ่อนทานตะวัน โดยนำวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือนมาเป็นภาชนะปลูก

สื่อและกิจกรรม กระตุ้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยสื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และการแสดงตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ให้ได้เห็นและสัมผัสของจริง ทั้งเมล็ดพันธุ์แบบพื้นบ้านและชนิดซอง การปฏิบัติกิจกรรมนอกห้องเรียนทั้งการเพาะต้นกล้าและต้นอ่อนทานตะวันโดยใช้วัสดุเหลือใช้ การเพาะต้นกล้าผักคะน้า กวางตุ้ง เพื่อทำการปลูกลงแปลง โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเพาะต้นอ่อนตามขั้นตอนที่สอนในช่วงแรก เมื่อเพาะต้นกล้าและต้นอ่อนทานตะวันเสร็จ สมาชิกในกลุ่มจะต้องสลับกันมารดน้ำต้นกล้าในแต่ละวัน และเขียนบันทึกใน ใบงานว่าตนเองไปรดน้ำกับเพื่อนคนไหน เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง

การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สอนทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ดังภาพที่ 4.6

ภาพที่ 4.6 กิจกรรมครั้งที่ 5 การเพาะต้นกล้าและต้นอ่อนทานตะวัน

เนื่องจากการเพาะต้นกล้าคะน้าและกวางตุ้งต้องใช้เวลาประมาณ 20-25 วัน ผู้วิจัยจึงได้สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับครอบครัวขึ้นโดยการแจกเมล็ดต้นอ่อนทานตะวันเพื่อให้ผู้เรียนได้ทำการเพาะต้นอ่อนร่วมกับผู้ปกครอง โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้เผยแพร่ความรู้ให้กับผู้ปกครองในการเพาะต้นอ่อนทานตะวัน เขียนรายงานบันทึกการเจริญเติบโตและถ่ายภาพร่วมกับบุคคลที่ร่วมกันเพาะต้นอ่อนทานตะวัน นำเสนอด้วยการทำใบงานโดยมีภาพประกอบและการบรรยายถึงหน้าที่ของแต่ละคน และการเจริญเติบโตของต้นอ่อนทานตะวัน ดังภาพที่ 4.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.7 ตัวอย่างใบงานการเพาะต้นกล้า

การเรียนการสอนครั้งที่ 6 การย้ายต้นกล้า และการลงแปลง

วัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนความรู้ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาทั้ง 5 ครั้ง และเป็นการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยที่ผู้เรียนจะรู้สึกถึงความสนุกในการทำกิจกรรมและความภูมิใจในการได้ลงมือปลูกผัก ทำให้ผู้เรียนอยากรับประทานผักมากขึ้น

วิธีการเรียนรู้ การเรียนรู้ในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ ใช้การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกันของผู้เรียนด้วยการเรียนรู้ในรูปแบบการทำงานเป็นกลุ่ม การเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครอง ครูประจำชั้นและการมีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือด้านการจัดการพื้นที่ในการปลูกผักจากครูที่สอนในชุมนุมเกษตร

สื่อและกิจกรรม การเรียนในครั้งนี้ใช้การลงมือปฏิบัติเป็นสื่อในการเรียนรู้ และความรู้พื้นฐานของผู้ปกครองในการทำกิจกรรม โดยผู้เรียนจะทำหน้าที่รับความรู้จากทั้งผู้สอน และการแนะนำจากผู้ปกครอง ผู้เรียนและผู้ปกครองจะช่วยกันทำกิจกรรมในส่วนของการย้ายต้นกล้าลงแปลง การคลุมฟาง การเก็บรักษาเครื่องมือ ดังภาพที่ 4.8 เสร็จจากการย้ายต้นกล้าและเก็บอุปกรณ์แล้วได้มีการมอบของที่ระลึกให้แก่ผู้ปกครองที่เข้าร่วมกิจกรรม

การมีส่วนร่วม เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมระหว่าง ครู ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้วิจัย โดยการให้ผู้ปกครองทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยของผู้เรียน มีผู้ปกครองที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมกับผู้เรียน ทั้งหมด 6 ท่านดังต่อไปนี้

1. นางภารดี กระบัง
2. นางทัศวรรณ เพ็ชรนพรัตน์
3. นางณัชชาภัทร คำผาย
4. นางรัสรินทร์ สันติธัญโรจน์
5. นางนิสา บัวเหล็ก
6. นางสาว ภัสสร วัยวัฒนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.8 กิจกรรมครั้งที่ 6 การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการทำกิจกรรมปลูกผัก

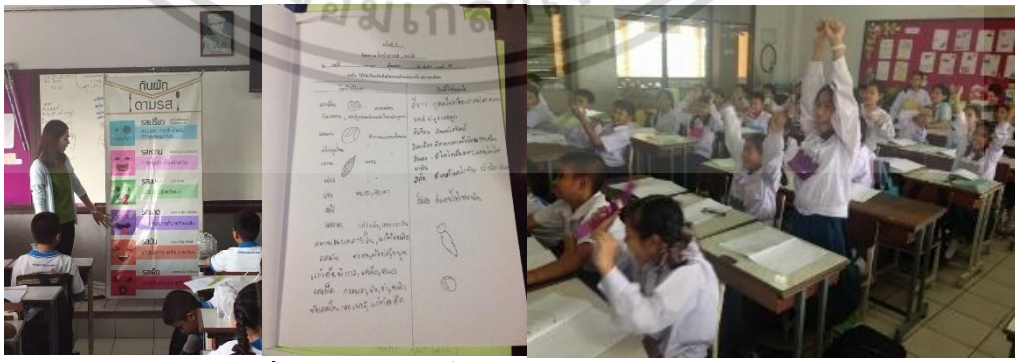
การเรียนการสอนครั้งที่ 7 กินผักเป็นยา

วัตถุประสงค์ เพื่อเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของผักแต่ละรสชาติ

วิธีการเรียนรู้ เรียนรู้ด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วมและจดบันทึกในใบงาน

สื่อและกิจกรรม กระตุ้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ที่แตกต่างกันของผักแต่ละรสชาติ จากนั้นมีการเล่นเกมส์เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์ของผักแต่ละรสชาติ ซึ่งให้แต่ละกลุ่มส่งสมาชิกมาร่วมเล่นเกมส์กลุ่มละ 1 คน ต่อ 1 คำถาม โดยคำถามของเกมส์จะเกี่ยวกับเรื่องรสชาติของผัก เช่น ผักชนิดใดมีรสขม ผักที่มีรสขมมีประโยชน์อะไรบ้าง เป็นต้นกลุ่มใดตอบถูกจะได้คะแนนสะสม 1 คะแนนต่อ 1 ข้อ

การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยผู้มีส่วนร่วมจะมีบทบาทในกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สอนทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 กิจกรรมครั้งที่ 7 แข่งขันเกมส์เรื่องกินผักตามรส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนการสอนครั้งที่ 8 กินผักตามสี

วัตถุประสงค์ นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของผักแต่ละสี

วิธีการเรียนรู้ เรียนรู้ด้วยการบรรยายแบบมีส่วนร่วมและจดบันทึกในใบงาน

สื่อและกิจกรรม กระตุ้นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยสื่อประเภทสื่อสิ่งพิมพ์โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ที่แตกต่างกันของผักละสี การเล่นเกมส์เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์จากสีของผักแต่ละชนิด ซึ่งให้แต่ละกลุ่มส่งสมาชิกมาร่วมเล่นเกมส์กลุ่มละ 1 คน ต่อ 1 คำถาม ผู้ที่ตอบถูกจะได้ 1 คะแนนต่อ 1 ข้อ

การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สอนทำหน้าที่สร้างความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ ดังภาพที่ 4.10

ภาพที่ 4.10 กิจกรรมครั้งที่ 8 การแข่งขันเกมส์กินผักตามสี

การเรียนการสอนครั้งที่ 9 ประโยชน์ของการปลูกผักและสรุปกิจกรรม

วัตถุประสงค์ นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของการปลูกผัก

วิธีการเรียนรู้ ใช้การบรรยายแบบมีส่วนร่วมในการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของการปลูกผัก วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต และเทคนิคในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดในการบริโภค การถามตอบในเรื่องของประโยชน์ที่ได้รับจากการปลูกผักไว้บริโภคในครัวเรือนเอง การจดบันทึกเนื้อหาที่ได้เรียนในกิจกรรมครั้งนี้ เพื่อนำไปทบทวนและทำการทดสอบความรู้ในการเรียนการสอนถัดไป

สื่อและกิจกรรม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ใช้การบรรยายและถามตอบในห้องเรียน การสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการเรียน การสรุปความคิดเห็นในการปลูกผักแบบคนเมืองที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน โดยมีบทบาทในการสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่แตกต่างกัน เช่น ผู้สอนทำหน้าที่สร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ใหม่และดึงความรู้เดิม ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกิจกรรมรับความรู้ และครูประจำชั้นเป็นผู้กระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ ดังภาพที่ 4.11

ภาพที่ 4.11 กิจกรรมครั้งที่ 9 การจดบันทึกและสรุปความรู้

การเรียนการสอนครั้งที่ 10 ทดสอบความรู้หลังเรียน แจกรางวัลและปิดโครงการ

วัตถุประสงค์ การทดสอบความรู้หลังเรียน ทั้ง 9 ครั้งที่ผ่านมา

วิธีการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหาการเรียนการสอนทั้ง 9 ครั้ง เพื่อทบทวนความรู้หลังผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

สื่อและกิจกรรม การทดสอบความรู้หลังเรียน เมื่อหมดเวลาในการทำแบบทดสอบผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบทดสอบ และจากนั้นจึงสรุปคะแนนที่เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันทั้งจากการตอบคำถามในระหว่างเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย คะแนนจากความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง โดยกลุ่มที่มีคะแนนสะสมสูงสุดจะได้รางวัลพิเศษเป็นชุดอุปกรณ์ปลูกผักและอุปกรณ์การเรียน และกลุ่มอื่น ๆ จะได้ชุดอุปกรณ์การเรียนเป็นของรางวัล จากนั้นจึงปิดโครงการ ดังภาพที่ 4.12

การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้ง ผู้สอน ครูประจำชั้น ผู้เรียน

ภาพที่ 4.12 กิจกรรมครั้งที่ 10 ทบสอบความรู้หลังเรียนและการแจกของรางวัล

จากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่กล่าวมาข้างต้นทั้ง 10 ครั้ง ผู้วิจัยสามารถนำมาสรุปเป็นตารางการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น วิธีการสอน การมีส่วนร่วมของผู้ร่วมกิจกรรม ได้ดังตารางที่ 4.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการจัดกิจกรรม

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	สื่อและกิจกรรมอื่น ๆ							ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม				กิจกรรมเสริมการเรียนรู้
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ใบงาน	VDO	สิ่งพิมพ์	ตอบคำถาม	เล่นเกมส์	นักเรียน	ผู้ปกครอง	ครู	ผู้วิจัย	
1	กิจกรรมแนะนำโครงการ, แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำการเกษตร	√		√	√	√	√		√		√	√	การออกแบบแปลงผักในฝัน
2	ดินและการเตรียมดิน	√		√		√			√		√	√	-
3	การทำปุ๋ย	√	√	√		√			√		√	√	-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการจัดกิจกรรม(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	บรรยาย	ปฏิบัติ	ใบงาน	สื่อและกิจกรรมอื่น ๆ				ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม				กิจกรรมเสริมการเรียนรู้
					VDO	สิ่งพิมพ์	ตอบคำถาม	เล่นเกมส์	นักเรียน	ผู้ปกครอง	ครู	ผู้วิจัย	
4	เครื่องมือในการทำการเกษตร	√				√	√		√		√	-	- การเตรียมอุปกรณ์จากขวดน้ำเหลือใช้เพื่อนำมาทำเป็นถาดเพาะต้นอ่อน
5	เมล็ดพันธ์ และการเพาะต้นอ่อนทานตะวัน	√	√	√		√			√	√	√	-	- การดูแลต้นอ่อน และต้นกล้า ประจำวัน

กิจกรรมเสริมระหว่างสัปดาห์ เนื่องจากมีช่วงเวลาที่รอการเติบโตของต้นกล้าที่จะทำการย้ายลงแปลง ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมกับครอบครัว โดยการมอบหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ปกครอง ด้วยกิจกรรมการเพาะต้นอ่อนทานตะวัน และรายงานผลผ่านการทำใบงานอธิบายการเจริญเติบโตพร้อมภาพประกอบ

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงการจัดกิจกรรม(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	บรรยาย	ปฏิบัติ	ใบงาน	สื่อและกิจกรรมอื่น ๆ				ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม				กิจกรรมเสริมการเรียนรู้
					VDO	สิ่งพิมพ์	ตอบคำถาม	เล่นเกมส์	นักเรียน	ผู้ปกครอง	ครู	ผู้วิจัย	
6	การย้ายต้นกล้า และการลงแปลง		√			√			√	√	√	-	- กิจกรรมการดูแลผักประจำวัน โดยการส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มไปดูแล รดน้ำผักในแปลง
7	กินผักตามรส	√		√		√	√	√	√		√	√	
8	กินผักตามสี	√		√		√	√	√	√		√	√	
9	ประโยชน์ของการปลูกผักและสรุปกิจกรรม	√					√		√		√	√	- ดูแลต้นพืชประจำวัน โดยการส่งตัวแทนแต่ละกลุ่มไปดูแล รดน้ำผักในแปลง
10	ทดสอบความรู้หลังเรียน	√							√		√	√	

4.2 คุณลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

คุณลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนร้อยละ 52.7 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 9.56 ปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 56.4 อายุ 10 ปี รองลงมาร้อยละ 43.6 อายุ 9 ปี จำนวนสมาชิกในครอบครัวพบว่านักเรียนมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.73 คน ร้อยละ 58.2 เป็นลูกคนโต รองลงมาร้อยละ 34.5 เป็นลูกคนกลาง และร้อยละ 7.3 เป็นลูกคนเล็ก พบว่าปัจจุบันนักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับ บิดาและมารดา ร้อยละ 81.8 รองลงมา ร้อยละ5.5 อาศัยอยู่กับบิดา ร้อยละ 5.5 อาศัยอยู่กับมารดา ร้อยละ 3.6 อาศัยอยู่กับญาติ และ อื่น ๆ ร้อยละ 3.6 และมีสภาพที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่ร้อยละ 90.9 เป็นบ้านของตนเอง รองลงมาเป็นบ้านญาติและบ้านเช่า คิดเป็นร้อยละ 7.3 , 1.8 ตามลำดับ ภูมิลำเนาเดิมร้อยละ 49.1 เป็นภาคกลาง รองลงมาเป็น กรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 47.3 ภาคเหนือ ร้อยละ 1.8 และภาคใต้ ร้อยละ 1.8 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียน

(n=55)

ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียน	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	47.3
หญิง	29	52.7
อายุ		
9 ปี	24	43.6
10 ปี	31	56.4
$\bar{x}$ = 9.56 , S.D. = 0.501		
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
2 คน	1	1.8
3 คน	13	23.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 4 คน	41	74.5
$\bar{x}$ = 3.73, S.D. = 0.489		
นักเรียนเป็นลูกคนที่เท่าไหร่		
คนโต	32	58.2
คนกลาง	19	34.5
คนเล็ก	4	7.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(n=55)

ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียน	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
$\bar{x}$ = 1.49, S.D. = 0.635		
สภาพที่อยู่อาศัย		
บ้านเดี่ยว	22	40.0
ทาวน์เฮ้า	28	50.9
อาคารพานิชย์/ตึกแถว	2	3.6
อื่น ๆ	3	5.5
$\bar{x}$ = 1.85, S.D. = 1.145		
ลักษณะที่อยู่อาศัย		
บ้านตัวเอง	50	90.9
บ้านเช่า	1	1.8
บ้านญาติ	4	7.3
$\bar{x}$ = 1.16, S.D. = 0.536		
ภูมิลำเนา		
กรุงเทพและปริมณฑล	26	47.3
ภาคเหนือ	1	1.8
ภาคกลาง	27	49.1
ภาคใต้	1	1.8
$\bar{x}$ = 2.56 , S.D. = 1.525		

4.3 ความรู้-ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

ความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการปลูกผักในเมือง

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อการเรียนวิชาเกษตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ

จากการประเมินพบว่าเกือบทุกข้อมีนักเรียนตอบคำถามถูกมากขึ้น โดยข้อคำถามที่มีการตอบถูกมากขึ้นอย่างชัดเจนที่สุดคือ การเพาะต้นอ่อนทานตะวันใช้เวลากี่วันจึงเก็บมาบริโภคได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยผู้เรียนสามารถทำคะแนนเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนเรียนร้อยละ 20 หลังเรียนร้อยละ 96.4 เครื่องมือชนิดใดในการเก็บต้นอ่อนทานตะวัน โดยผู้เรียนสามารถทำคะแนนเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนเรียนร้อยละ 32.7 หลังเรียนร้อยละ 96.4 และคำถามเรื่องเมล็ดพันธุ์ทางการค้าแบบใดสามารถเก็บพันธุ์ไปปลูกต่อในฤดูกาลถัดไปได้ โดยผู้เรียนสามารถทำคะแนนเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนเรียนร้อยละ 34.5 หลังเรียนร้อยละ 89.1 ตามลำดับ มีเพียงข้อคำถาม 3 ข้อ ที่นักเรียนตอบแบบทดสอบหลังเรียนได้น้อยกว่าก่อนเรียนคือ ข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่องเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการขึ้นแปลงผักคืออะไร ผู้เรียนทำคะแนนได้น้อยลงจากก่อนเรียนร้อยละ 40 หลังเรียนผู้เรียนทำคะแนนได้ร้อยละ 29.1 คำถามข้อเทคนิคในการเก็บผักให้ผักมีรสชาติอร่อย เราควรเก็บผักในช่วงเวลาใดผู้เรียนทำคะแนนได้น้อยลงจากก่อนเรียนร้อยละ 61.8 หลังเรียนผู้เรียนทำคะแนนได้ร้อยละ 56.4 และข้อคำถามเรื่องผักชนิดใดปลูกได้ตลอดทั้งปีได้น้อยลงจากก่อนเรียนร้อยละ 32.7 และพบว่าหลังเรียนผู้เรียนทำคะแนนได้ร้อยละ 30.9 ซึ่งน้อยลงจากเดิมทั้งนี้เนื่องจากเนื้อหาความรู้ดังกล่าวที่ผู้เรียนได้เรียนและได้ปฏิบัติไม่สอดคล้องกัน โดยในความเป็นจริงผู้เรียนได้ปลูกผักชนิดที่มีความแข็งแรงและขึ้นง่ายมีอายุการปลูกสั้น ไม่ตรงกับที่ผู้เรียนได้เรียนในสื่อการสอนครั้งแรก จากข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจข้างต้นเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนได้เพิ่มมากขึ้นดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเป็นรายข้อ

(n=55)

ข้อที่	คำถาม	Pretest	Posttest
		ถูก (ร้อยละ)	**ถูก (ร้อยละ)**
1	ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการปลูกผักไว้บริโภคเอง	36 (65.5)	50 (90.9)
2	การเลือกใช้เครื่องมือเกษตรทำงานต่าง ๆ ต้องยึดหลักข้อใดมากที่สุด	44 (80)	49 (89.1)
3	ผู้ปลูกควรทำอย่างไร ในการปลูกพืชจำนวนมากให้ผักเจริญเติบโตได้ดี	50 (90.9)	52 (94.5)
4	หลังจากการเตรียมดินสำหรับปลูกผัก เราควรพักดินที่เตรียมไว้นานเท่าใดถึงนำมาปลูกผัก	27 (49.1)	29 (52.7)
5	สัดส่วนการทำน้ำหมักชีวภาพ (จุลินทรีย์ก้นครัว) ระหว่างเศษพืช : กากน้ำตาล คือ	11 (20)	21 (38.2)
6	การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้ควรหมักทิ้งไว้กี่เดือนก่อนนำไปใช้	17 (30.9)	26 (47.3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n=55)

ข้อที่	คำถาม	Pretest	Posttest
		ถูก (ร้อยละ)	ถูก (ร้อยละ)
7	ข้อใดไม่ใช่วัสดุอินทรีย์	18 (32.7)	21 (38.2)
8	เมล็ดพันธุ์ผักมีกี่ชนิด	14 (25.5)	38 (69.1)
9	เมล็ดพันธุ์ทางการค้าแบบใดสามารถเก็บพันธุ์ไปปลูกต่อในฤดูการถัดไปได้	19 (34.5)	49 (89.1)
10	วิธีการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องมีเปอร์เซ็นการงอกสูงกว่ากี่เปอร์เซ็น	13 (23.6)	25 (45.5)
11	ผักชนิดใดปลูกได้ตลอดทั้งปี	18 (32.7)	17 (30.9)
12	ผักชนิดใดที่ควรปลูกในฤดูร้อนคือ	15 (27.3)	21 (38.2)
13	ผักสีใดที่มีผลในเรื่องการต้านมะเร็ง บำรุงเลือด บำรุงหัวใจ และมีไลโคปีน	13 (23.6)	24 (43.6)
14	รสชาติใดของผักที่มีสรรพคุณในการลดไข้	32 (58.2)	33 (60.0)
15	ผักที่มีรสเผ็ด เช่น ขิง พริก มีสรรพคุณสำคัญในเรื่องใด	29 (52.7)	39 (70.9)
16	เครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการขึ้นแปลงผักคืออะไร	22 (40)	16 (29.1)
17	เราควรรดน้ำผักอย่างน้อยวันละกี่ครั้ง	29 (54.5)	50 (90.9)
18	ช่วงเวลาใดที่ ไม่เหมาะสม ในการรดน้ำผักสวนครัวมากที่สุด	19 (34.5)	39 (70.9)
19	ขนาดของแปลงผักควรมีความกว้างเท่าใดเพื่อความสะดวกในการดูแล	7 (12.7)	18 (32.7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n =55)

ข้อที่	คำถาม	Pretest	Posttest
		ถูก (ร้อยละ)	ถูก (ร้อยละ)
20	หากต้องการปลูกผักในกระถางหรือภาชนะที่ใช้ในการปลูกผักควรมีความลึกเท่าใด	18 (32.7)	36 (65.5)
21	เทคนิคในการเก็บผักให้ผักมีรสชาติอร่อย เราควรเก็บผักในช่วงเวลาใด	34 (61.8)	31 (56.4)
22	การขุดย้ายต้นกล้าต้องใช้เครื่องมือเกษตรชนิดใด	22 (40)	34 (61.8)
23	ข้อใดที่ควรทำก่อนย้ายต้นกล้า	21 (38.2)	27 (49.1)
24	เมื่อขุดดินเตรียมแปลงผักแล้ว ขั้นตอนต่อไปควรทำอย่างไร	14 (25.5)	25 (45.5)
25	ข้อใดเป็นวิธีการรดน้ำลงถาดเพาะได้ถูกต้อง	26 (47.3)	37 (67.3)
26	ไม้ปลายแหลมสามารถใช้แทนเครื่องมือชนิดใดได้	18 (32.7)	26 (47.3)
27	ถ้าต้องการรดน้ำผักในแปลง ควรใช้เครื่องมือใด	38 (69.1)	46 (83.6)
28	เครื่องมือชนิดใดที่ใช้ในการขุดดินที่มีลักษณะแข็ง	37 (67.3)	53 (96.4)
29	เครื่องมือชนิดใดใช้ในการเก็บต้นอ่อนทานตะวัน	18 (32.7)	53 (96.4)
30	การเพาะต้นอ่อนทานตะวันใช้เวลากี่วันจึงเก็บมาบริโภคได้	11 (20.0)	53 (96.4)

ซึ่งเมื่อพิจารณาระดับความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในภาพรวม พบว่า หลังจากการเข้าร่วมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง นักเรียนมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 36.36 ซึ่งแตกต่างจากก่อนเรียนที่ไม่มีนักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากเลยดังตารางที่ 4.4

ตาราง 4.4 ระดับความรู้ ความเข้าใจ

ระดับความรู้	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้ความเข้าใจมาก (21-30 คะแนน)	-	-	20	36.36
ระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง (11-20 คะแนน)	42	76.36	32	58.18
ระดับความความเข้าใจรู้น้อย (0-10 คะแนน)	13	23.63	3	5.45

2. ทัศนคติของการเรียนเกษตร

จากการประเมินพบว่าทัศนคติต่อการเรียนเกษตรของนักเรียนทุกข้อดีขึ้น โดยมีทัศนคติต่อวิชาเกษตรเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในเรื่อง วิชาเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างกิจกรรมร่วมกับครอบครัวได้มากขึ้น พบว่าก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.07 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย4.73 รองลงมาคือการเรียนวิชาเกษตรทำให้ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.31 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.93 และการเรียนวิชาเกษตรทำให้รับรู้โทษจากการบริโภคอาหารที่มีสารพิษตกค้าง ก่อนเรียนค่าเฉลี่ย 4. 29 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.85 ตามลำดับ จากข้อมูลด้านทัศนคติของการเรียนเกษตร เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในด้านอื่น ๆ ผู้เรียนสามารถทำคะแนนได้เพิ่มมากขึ้น ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบทัศนคติของการเรียนเกษตรเป็นรายข้อ

(n=55)

ข้อที่	คำถาม	Pretest (ค่าเฉลี่ย)	SD	Posttest (ค่าเฉลี่ย)	SD
1	วิชาเกษตรเป็นวิชาที่ควรจัดให้มีการเรียนการสอนทุกระดับชั้น	4.24	0.88	4.64	0.64
2	วิชาเกษตรเป็นวิชาที่ให้ความรู้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน	4.16	0.93	4.65	0.61
3	การเรียนวิชาเกษตรสามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกบริโภคสินค้าเกษตร	4.18	0.94	4.64	0.58
4	การเรียนวิชาเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างกิจกรรมร่วมกับครอบครัวได้มากขึ้น	4.07	1.01	4.73	0.48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(n=55)

ข้อที่	คำถาม	Pretest (ค่าเฉลี่ย)	SD	Posttest (ค่าเฉลี่ย)	SD
5	การเรียนวิชาเกษตรทำให้เห็นประโยชน์ของการบริโภคผักปลอดสารพิษมากขึ้น	4.42	0.89	4.85	0.35
6	การเรียนวิชาเกษตรทำให้รับรู้โทษจากการบริโภคอาหารที่มีสารพิษตกค้าง	4.29	0.95	4.85	0.40
7	การเรียนวิชาเกษตรทำให้เห็นคุณค่าของเกษตรกร	4.49	0.63	4.91	0.29
8	การเรียนวิชาเกษตรทำให้ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์	4.31	0.87	4.93	0.26
9	การเรียนวิชาเกษตรสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อลดรายจ่ายในครอบครัวได้	4.40	0.95	4.91	0.29
10	การเรียนเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบ	4.22	0.87	4.73	0.56
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.27	0.43	4.78	0.23

ซึ่งเมื่อพิจารณาระดับทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตรของนักเรียนในภาพรวม พบว่า หลังจากเข้าร่วมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง นักเรียนมีทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตรอยู่ในระดับมาก ถึงร้อยละ 92.73 ซึ่งแตกต่างจากก่อนเรียนที่นักเรียนมีทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตรอยู่ในระดับมากเพียงร้อยละ 56.36 ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระดับทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

ระดับทัศนคติ	ก่อนเรียน		หลังเรียน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับทัศนคติมากที่สุด (4.21-5 คะแนน)	31	56.36	51	92.73
ระดับทัศนคติมาก (3.41-4.2 คะแนน)	23	41.82	4	7.27
ระดับทัศนคติปานกลาง (2.61-3.4คะแนน)	1	1.82	-	-
ระดับทัศนคติน้อย (1.81-2.6คะแนน)	-	-	-	-
ระดับทัศนคติน้อยที่สุด (1-1.8 คะแนน)	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร ด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตร

ความรู้ความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 55 คน พบว่าได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 12.89 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 18.87 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (P<0.01) แสดงให้เห็นว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้จากประสบการณ์เดิมซึ่งเป็นความรู้จากผู้ปกครอง จากชีวิตประจำวัน และหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ

คะแนนเฉลี่ยสะสม	n	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าผลต่างของค่าเฉลี่ย	t	Sig
Pre_know	55	12.89	3.70	-5.98	-10.22	.00*
Post_know	55	18.87	4.12			

*=P <0.01

ทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 55 คน พบว่าได้ค่าเฉลี่ยของทัศนคติก่อนเรียน 4.27 และค่าเฉลี่ยของทัศนคติหลังเรียน 4.78 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (P<0.01) แสดงให้เห็นว่าหลังจากการทำกิจกรรมด้านการเกษตรนักเรียนมีทัศนคติกับการเรียนเกษตรเพิ่มมากขึ้น นั่นคือการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและแสดงความคิดเห็น สามารถสร้างโอกาสในมุมมอง ความคิดให้กับเด็กนักเรียนได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบทัศนคติของการเรียนเกษตร

คะแนนเฉลี่ยสะสม	n	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าผลต่างของค่าเฉลี่ย	t	Sig
Pre_attitude	55	4.27	4.33	-5.05	-10.43	.00*
Post_attitude	55	4.78	2.35			

*=P < 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

จากการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 55 คน สามารถสรุปในภาพรวมได้ดังนี้ ระดับความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้เรื่องเกษตรเมืองอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยรวม 4.25) พบว่าประเด็นด้านเจ้าหน้าที่วิทยากรมีระดับความพึงพอใจสูงสุดโดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.36 รองลงมาคือด้านประโยชน์จากการอบรมคะแนนเฉลี่ย 4.33 และด้านรูปแบบการเรียนรู้คะแนนเฉลี่ย 4.28 ตามลำดับ และเมื่อนำมาพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านที่ 1 กระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้เรียนได้รับความรู้หรือประโยชน์จากการจัดกิจกรรมสูงสุดมีค่าเฉลี่ย 4.47 รองลงมาคือ การจัดกิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอน สามารถปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ 4.27 และมีการชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.25 ตามลำดับ

ด้านที่ 2 ประเด็นด้านเจ้าหน้าที่ / วิทยากร ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.36 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าเจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.42 เจ้าหน้าที่บริการด้วยความเสมอภาคเป็นธรรม ไม่เลือกปฏิบัติ 4.42 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่บรรยายด้วยความสุภาพและเข้าใจง่ายมีค่าเฉลี่ย 4.40 เจ้าหน้าที่แต่งกายด้วยความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย 4.31 ตามลำดับ

ด้านที่ 3 ประเด็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.24 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีอุปกรณ์เพียงพอต่อการทำกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.27 รองลงมาคือ สถานที่สำหรับจัดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.25 สื่อมีความหน้าสนใจมีค่าเฉลี่ย 4.25 ตามลำดับ

ด้านที่ 4 ประเด็นด้านประโยชน์จากการอบรม ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.33 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการเรียนวิชาเกษตรมีค่าเฉลี่ย 4.60 รองลงมาคือ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ร่วมกับการเรียนวิชาอื่น ๆมีค่าเฉลี่ย 4.38 นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันมีค่าเฉลี่ย 4.36 ตามลำดับ

ด้านที่ 5 ประเด็นด้านโรงเรียน ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า โรงเรียนให้การสนับสนุนในทุก ๆ กิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาคือ โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับด้านเกษตรมีค่าเฉลี่ย 4.20 โรงเรียนมีกิจกรรมต่อเนื่องในด้านการทำการเกษตรมีค่าเฉลี่ย 3.93 ตามลำดับ

ด้านที่ 6 ประเด็นด้านรูปแบบการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.28 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การสอนโดยการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.45 รองลงมาคือ การให้คะแนนในการตอบคำถามระหว่างการทำกิจกรรมสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.35 การทำสมุดบันทึกเป็นการทบทวนความรู้และสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.24 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ทั้ง 6 ด้านจะพบว่าอยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

(n=55)

ประเด็นด้าน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1.การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม			
1.มีการชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.25	0.821	มาก
2.กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตรงกับวัตถุประสงค์การจัดงาน	4.15	0.803	มาก
3. มีการอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.13	0.862	มาก
4. การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นลำดับขั้นตอน สามารถปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้	4.27	0.732	มาก
5.ได้รับความรู้หรือประโยชน์จากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.47	0.663	มาก
รวมด้านกระบวนการ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	4.25	0.52	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

(n=55)

ประเด็นด้าน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
2.ประเด็นด้านวิทยากร (ผู้วิจัย)			
1. ความเหมาะสมในการแต่งกาย/บุคลิก/ท่าทาง	4.31	0.74	มาก
2. บรรยายด้วยความสุภาพและเข้าใจง่าย	4.40	0.65	มาก
3.มีความกระตือรือร้น รวดเร็ว ฉับไว	4.25	0.82	มาก
4.มีความรู้ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเช่น การตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย แนะนำ	4.42	0.78	มาก
5.สอนและให้คะแนนด้วยความเสมอภาค และไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	4.42	0.68	มาก
รวมด้านประเด็นด้านวิทยากร (ผู้วิจัย)	4.36	0.47	มาก
3.ประเด็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวก			
1.สถานที่มีความเหมาะสม	4.25	0.77	มาก
2.ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ระบบภาพและเสียง อื่นๆ ที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีความเหมาะสมเพียงพอ	4.22	0.78	มาก
3.สื่อ/กิจกรรมมีความทันสมัย น่าสนใจสอดคล้องกับเนื้อหา	4.25	0.82	มาก
4.มีอุปกรณ์เพียงพอต่อการทำกิจกรรม	4.27	0.78	มาก
5.มีป้าย/สัญลักษณ์ ที่แสดงจุดจัดกิจกรรม	4.24	0.83	มาก
รวมด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.24	0.49	มาก
4.ประเด็นด้านประโยชน์จากการอบรม			
1.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	4.36	0.80	มาก
2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการเรียนวิชาเกษตร	4.60	0.56	มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

(n=55)

ประเด็นด้าน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
3.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้เพื่อเป็นอาชีพเสริม	4.27	0.89	มาก
4.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ร่วมกับการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วิชาเกษตร เช่น วิทยาศาสตร์	4.38	0.75	มาก
5.นักเรียนมีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม	4.05	0.84	มาก
รวมด้านประโยชน์จากการอบรม	4.33	0.49	มาก
5.ประเด็นด้านโรงเรียน			
1.โรงเรียนมีกิจกรรมต่อเนื่องในด้านการทำการเกษตร	3.93	1.06	มาก
2.โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับด้านเกษตร	4.20	0.89	มาก
3. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก	3.93	1.03	มาก
4.โรงเรียนให้การสนับสนุนในทุก ๆ กิจกรรม	4.24	0.81	มาก
5. โรงเรียนให้ความส่งเสริมกับกิจกรรมด้านการเกษตร	3.93	1.08	มาก
รวมด้านโรงเรียน	4.04	0.70	มาก
6. ประเด็นด้านรูปแบบการเรียนรู้			
1.การให้คะแนนในการตอบคำถามระหว่างการทำกิจกรรมสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน	4.35	0.77	มาก
2.การแบ่งกลุ่มในการเรียนรู้สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน	4.22	0.87	มาก
3. การสอนด้วยการบรรยายสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน	4.18	0.94	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

(n=55)

ประเด็นด้าน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
4.การสอนโดยการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน	4.45	0.66	มาก
5.การทำสมุดบันทึกเป็นการทบทวนความรู้และสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน	4.24	0.88	มาก
รวมด้านรูปแบบการเรียนรู้	4.28	0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.25	0.40	มาก

หลังจากจัดกิจกรรมครบทั้ง 10 ครั้งดังที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้เชิญตัวแทนผู้ปกครองเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงการจัดกิจกรรมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง (ภาพที่ 4.13) เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาให้เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีความเหมาะสมต่อการเรียนรู้ สามารถสรุปความคิดเห็นของผู้ปกครองได้ดังนี้

ภาพที่ 4.13 ประเมินผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครอง

รูปแบบการเรียนเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้ปกครอง ผู้ปกครองและผู้ปกครอง เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานตามคำสั่งมากขึ้น โดยเฉพาะการเพาะต้นอ่อนทานตะวันเป็นกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกับสมาชิกในครอบครัวเนื่องจากต้องส่งใบงานพร้อมถ่ายภาพประกอบ ทำให้เกิดกิจกรรมร่วมกันในครอบครัว ผู้เรียนจะเป็นผู้เผยแพร่และมักจะทำตามคำสั่งที่ได้รับมอบหมาย เกิดคำถามในการเพาะปลูก อย่างเช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ การทำใบงาน มักจะเกิดคำถามว่าต้องใช้คำอย่างไรในการอธิบายถึงการเจริญเติบโตของพืช บางครอบครัว ต้องมีการบ่างหน้าที่อย่างเช่น คุณพ่อเป็นคนจัดหน้าให้ คุณแม่ถ่ายรูป เกิดกิจกรรมสามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักวิชาเกษตรมากขึ้น ทั้งรู้จักเครื่องมือในการทำการเกษตร มีความสนใจในการเพาะปลูก”

ภารดี กระบัง. สัมภาษณ์ (2558)

“ของรางวัลที่ได้รับจากการทำกิจกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความต่อเนื่องในเรื่องของการเพาะปลูก เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดี ผู้ปกครองอยากให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง”

ณิชชาภัทร คำผาย.สัมภาษณ์ (2558)

“อยากให้เกิดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากทำให้ผู้เรียนหันมาสนใจธรรมชาติมากขึ้น เพราะต้องคอยสังเกตพัฒนาการของต้นอ่อนที่ตนเองปลูก และทานผักได้มากขึ้นจากเดิมที่ค่อยชอบรับประทาน แต่ตอนนี้เริ่มทานต้นอ่อนทานตะวันที่ตนเองเป็นผู้ปลูก ”

รัสรินทร์ สันติธัญโรจน์.สัมภาษณ์ (2558)

จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยยังสังเกตเห็นความสนใจของผู้ปกครองในการเรียนของบุตรเพิ่มมากขึ้น การซักถามถึงกิจกรรม การทำใบงาน ว่าต้องทำอย่างไรบ้าง และทำให้ผู้ปกครองทราบรู้ถึงประโยชน์ของการเรียนวิชาเกษตร ว่ามีความสำคัญไม่น้อยกว่าวิชาอื่นอย่าง คณิตศาสตร์ หรือภาษาอังกฤษ แต่ก็เป็นวิชาที่สามารถดึงความสนใจของผู้เรียนด้วยกิจกรรมที่มีประโยชน์ สามารถเชื่อมโยงผู้ปกครองและผู้เรียนให้เกิดกิจกรรมร่วมกันได้มากขึ้น เกิดความสนใจร่วมกันโดยเฉพาะคุณแม่ที่เป็นแม่บ้าน ต้องคอยดูแลต้นไม้ให้ลูกเนื่องจากทุก ๆวันหลังเลิกเรียน ลูกจะคอยถามว่าต้นไม้เป็นอย่างไรบ้าง ทำให้เกิดความภูมิใจร่วมกันของทั้งผู้เรียนและผู้ปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โดยการมีส่วนร่วมของครูและผู้ปกครองในการออกแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยนำความต้องการของครูและผู้ปกครองมาเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร โดยเน้นกิจกรรมที่นักเรียนมีโอกาสได้ปฏิบัติ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม นักเรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและผู้ปกครอง ผู้วิจัยนำแนวคิดข้างต้นมาปรับใช้กับทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและทฤษฎีการเรียนรู้ของ โรเบิร์ต การ์เย่ โดยมีขั้นตอนการเรียนรู้ร่วมกัน 9 ขั้นตามหลักการของโรเบิร์ต การ์เย่ ดังนี้

1. ขั้นการเร้าความสนใจ (Gian Attention) ก่อนการเรียนวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง ครูผู้สอนจะต้องนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเร้าความสนใจโดยใช้วิธีการบรรยายถึงสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่จะนำเสนอในกิจกรรมครั้งนั้น ๆ เลือกใช้สื่อการสอนเพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ และความพร้อมในการเรียน

2. ขั้นแจ้งจุดประสงค์ (Specify Objective) ครูผู้สอนต้องแจ้งวัตถุประสงค์ เค้าโครงของเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนได้ทราบถึงความคาดหวังของการปลูกผักในเมือง

3. ขั้นทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) ครูผู้สอนทำการทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง โดยใช้วิธีการสนทนาและทำแบบทดสอบความรู้จากแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน เพื่อจะได้ทราบถึงความรู้พื้นฐานของนักเรียนแต่ละคนว่ามีความรู้มากน้อยแค่ไหน

4. ขั้นเสนอความรู้ใหม่ (Present New Information) เป็นการเสนอเนื้อหาวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง เป็นขั้นตอนโดยแบ่งเนื้อหาย่อย ๆ ให้ความรู้ทีละน้อยจากง่ายไปยาก และใช้สื่อการเรียนควบคู่กับการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้จากการบรรยาย การปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม เป็นต้น

5. ชี้แนวทางในการเรียนรู้ (Guide Learning) ครูจะใช้กิจกรรมสนทนา กิจกรรมกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เน้นการปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ที่ได้รับทำให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และตีความเนื้อหาใหม่ที่ได้รับทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

6. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Learning) เป็นการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันดังนี้

6.1 ในการเรียนรู้นักเรียนต้องลงมือปฏิบัติ เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้

6.2 ผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความรู้ให้ไปในทิศทางเดียวกันทั้งที่บ้านและโรงเรียน

6.3 สนับสนุนให้นักเรียนได้รู้จักการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน เพื่อฝึกฝนการทำงานร่วมกันและการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในชั้นเรียน

6.4 สนับสนุนให้นักเรียนกับผู้ปกครองทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น กิจกรรมเพาะต้นอ่อนทานตะวัน ที่นักเรียนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ปกครอง ทำให้เกิดกิจกรรมครอบครัว นักเรียนจะต้องทำใบงานเสนอขั้นตอนและหน้าที่ของแต่ละคนในครอบครัวว่ามีส่วนร่วมอย่างไรในการทำกิจกรรม และรายงานการเจริญเติบโตของต้นอ่อนทานตะวัน

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) ครูผู้สอนตั้งคำถามและให้นักเรียนตอบคำถามและครูต้องตอบคำถามและแจ้งผลให้นักเรียนทราบของคำตอบที่นักเรียนตอบ เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน

8. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess Performance) ครูทำการทดสอบความรู้หลังเรียนจากแบบทดสอบความรู้หลังเรียน เพื่อวัดและประเมินนักเรียนว่าสามารถเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหาการปลูกผักในเมืองเพียงใด

9. สรุปผลและนำผลไปใช้ (Review and Transfer) เป็นขั้นตอนสรุป การย้ำ ทบทวนการเรียนที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

5.1.2 คุณลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของนักเรียนที่เข้าร่วมกระบวนการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 52.7 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 9.56 ปี โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 56.4 อายุ 10 ปี จำนวนสมาชิกในครอบครัวพบว่านักเรียนมีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.73 คน ร้อยละ 58.2 เป็นลูกคนโต ปัจจุบันนักเรียนอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา ร้อยละ 81.8 และส่วนใหญ่มีสภาพที่อยู่อาศัยเป็นบ้านของตนเอง ร้อยละ 90.9 รองลงมาเป็นบ้านญาติและบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่า คิดเป็นร้อยละ7.3 , 1.8 ตามลำดับ ภูมิลำเนาเดิมร้อยละ 49.1 เป็นภาคกลาง รองลงมาเป็นกรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 47.3 ภาคเหนือ ร้อยละ 1.8 และภาคใต้ ร้อยละ 1.8

5.1.3 ศึกษาความรู้-ความเข้าใจ ทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

ความรู้-ความเข้าใจ

การศึกษาระดับการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 55 คน ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า หลังจากเข้าร่วมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับมากถึงร้อยละ 36.36 ซึ่งแตกต่างจากก่อนเรียนที่ไม่มีนักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากเลย

ทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตร

การศึกษาระดับทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 55 คน พบว่า หลังจากเข้าร่วมการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง นักเรียนมีทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตรอยู่ในระดับมาก ถึงร้อยละ 92.73 ซึ่งแตกต่างจากก่อนเรียนที่นักเรียนมีทัศนคติที่มีต่อวิชาเกษตรอยู่ในระดับมากเพียงร้อยละ 56.36

5.1.4 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่องการปลูกผักในเมือง

การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ 2 ด้านคือ ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่มีต่อการเรียนเกษตร โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่ผู้วิจัยออกแบบและจัดกิจกรรมขึ้นที่โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี โดยผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

ความรู้ความเข้าใจการทำเกษตรในเมือง

ความรู้ความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 55 คน พบว่าได้คะแนนเฉลี่ยสะสมก่อนเรียน 12.89 และคะแนนเฉลี่ยสะสมหลังเรียน 18.87 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P<0.01$) แสดงให้เห็นว่านักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความรู้จากประสบการณ์เดิมซึ่งเป็นความรู้จากผู้ปกครอง จากชีวิตประจำวัน และหลังจากผ่านกิจกรรมการเรียนรู้นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้น

ทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตร

ทัศนคติต่อการเรียนวิชาเกษตรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 55 คน พบว่าได้ค่าเฉลี่ยของทัศนคติก่อนเรียน 4.27 และค่าเฉลี่ยของทัศนคติหลังเรียน 4.78 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($P<0.01$) แสดงให้เห็นว่าหลังจากการทำกิจกรรมด้านการเกษตรนักเรียนมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติกับการเรียนเกษตรเพิ่มมากขึ้น นั่นคือการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและแสดงความคิดเห็น สามารถสร้างโอกาสในมุมมอง ความคิดให้กับเด็กนักเรียนได้

5.1.5 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

การศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง สามารถสรุปภาพรวมความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 55 คน ได้ดังนี้ ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมืองอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยรวม 4.25) และประเด็นด้านเจ้าหน้าที่วิทยากรมีระดับความพึงพอใจสูงสุดโดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.36 รองลงมาคือ ด้านประโยชน์จากการอบรมคะแนนเฉลี่ย 4.33 และด้านรูปแบบการเรียนรู้คะแนนเฉลี่ย 4.28 ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผล

จากการวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายได้ว่า

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง ถูกพัฒนาจากการมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ของผู้ปกครองและครูประจำชั้น จากนั้นผู้วิจัยนำความคิดเห็นของครูและผู้ปกครองมาปรับใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุธีรา สุริยวงศ์ (2557) ได้กล่าวว่า เพื่อให้การพัฒนาเด็กเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ครูและผู้ปกครองจะต้องร่วมมือซึ่งกันและกัน เช่น ควรมีการเชิญผู้ปกครองมาร่วมกิจกรรมกับโรงเรียน สำรวจความต้องการรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ในการเลี้ยงดูเด็ก เป็นต้น เมื่อได้ความคิดเห็นของครูและผู้ปกครองผู้วิจัยจึงนำมาประกอบกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ โรเบิร์ต การ์เย่ และทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวสอดคล้องกับความต้องการของผู้ปกครอง ครู และผู้วิจัย ในด้านการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์สุงสุดในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ สุภณิดา ปุสุรินทร์คำ (2551) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีพื้นฐานสำคัญ คือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นการเรียนรู้พื้นฐานที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งเมื่อประกอบไปกับการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experimential Learning) กระบวนการกลุ่มจะช่วยทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมสูงสุดและทำให้บรรลุงานสูงสุด และรุจโรจน์ แก้วอุไร (2545)ได้เสนอแนวคิดของโรเบิร์ต การ์เย่ ที่มีผลกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีทั้งหมด 9 ประการดังนี้ 1) เร่งเร้าความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ 5) ชี้แนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการเรียน 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่ 9) สรุปและนำไปใช้ ซึ่งหลักการดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงผลการเรียน ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านทัศนติต่อการเรียนในวิชาเกษตร

จากผลการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบก่อน-หลังเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมพบว่าในแต่ละด้านมีความแตกต่างกันดังนี้ ด้านความรู้ความเข้าใจ ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 12.89 หลังเรียน 18.87 ซึ่งแตกต่างกัน 5.98 ด้านทัศนคติ ผู้เรียนมีค่าเฉลี่ยทัศนคติก่อนเรียน 4.27 หลังเรียน 4.78 ซึ่งแตกต่างกัน 5.05 ทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .00 แสดงให้เห็นว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติในการเรียนวิชาเกษตรเพิ่มขึ้น ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง มีคะแนนเฉลี่ยรวมคือ 4.25 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจต่อรูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นของผู้เรียนว่าอยู่ในระดับมาก โดยเป็นผลจากการที่กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนั้นถูกออกแบบมาจากความคิดเห็นของครู ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นผู้ใกล้ชิดกับผู้เรียน ทำให้รู้ถึงความสามารถในการเรียนรู้ และความสนใจของผู้เรียนอีกทั้งกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร ยังเปิดโอกาสในการเรียนรู้ทั้งจากการบรรยายและการร่วมปฏิบัติเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียนจึงทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ ผู้วิจัยขอเสนอข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานต่อ ๆ ไปดังนี้

1. โรงเรียน ควรให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนทางด้านวิชาเกษตร เพื่อเป็นการเปิดโอกาสในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนตั้งแต่ในระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบ่งการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามช่วงวัยของผู้เรียนเพื่อสร้างทัศนคติ มุมมองในการเลือกศึกษาต่อในอนาคต

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนโครงการทางด้านการเกษตรแก่โรงเรียนชุมชน หรือหน่วยงานที่มีความสนใจ และมีความพร้อมในการเรียนรู้และเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมควรเพิ่มหัวข้อที่นักเรียนสนใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียน

2. ควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมเพิ่มมากขึ้น เพื่อสร้างโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปกครองและผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2526. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหากุฎราชวิทยาลัย.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2534. **คู่มือหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533**). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.

_____. 2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กิติมา ปรีดีดิลก. 2529. **ทฤษฎีบริหารองค์การ.** กรุงเทพฯ: ธนการพิมพ์.

เกษม วัฒนชัย. 2544. "นโยบายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ" **Thailand Education. (พฤษภาคม)**

ขวัญฟ้า รังสิยานนท์. 2549. **การพัฒนารูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้แนวพุทธ สำหรับเด็กปฐมวัย.** วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชามนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศูนย์เรียนรู้เกษตรในเมือง บ้านเจ้าชายผัก. ม.ป.ป. **คู่มือปลูกผัก สวนผักฉบับมือใหม่ By เจ้าชายผัก.** เอกสารอัดสำเนา.

ชนาธิป อ่อนหวาน. 2553. **ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อ สินค้าที่มีฉลากคาร์บอนของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร**. ปริญญาบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการตลาด. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชริณี เดชจินดา. 2536. **ความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตร์ มหาบัณฑิต , สาขาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2522. **การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ.** กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, เอกสารอัดสำเนา.

ณภัทร ก๋านนท์ และคณะ. 2556. **การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของสมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกรในโรงเรียน กรณีศึกษากลุ่มยุวเกษตรกรโรงเรียนบ้านบุ่งคล้า ตำบลบุ่งคล้า อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์**. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3.

ณัฐพร ไชยเดช. 2550. **ความหมายและความสำคัญของเด็กประถมวัย.** [Online]. Available : https://www.gotoknow.org/posts/143455. [1กุมภาพันธ์ 2558].

ณัฏติยาภรณ์ หยกอุบล. 2555. “ปัจจัยที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ” **วารสารการศึกษาและพัฒนาสังคม**ปีที่ 8 ฉบับที่ 1

ณิชชาภัทร คำผาย. 4 กันยายน 2558. สัมภาษณ์.

ดำริ บุญชู. 2546. “การจัดกระบวนการเรียนรู้” **วารสารวิชาการ.** ปีที่ 6 ฉบับที่ 9 หน้าที่ 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถวิล ธาราโภชน์. 2536. **จิตวิทยาสังคม**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์

ทิศนา แขมมณี. 2545. **รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย**. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.

_____. 2555. **14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ**.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

_____.2558. **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธิดา พรกำเนิดทรัพย์. 2548. **การเปรียบเทียบความพึงพอใจของนิสิตปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตภาคพิเศษระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นคร พันธุ์ณรงค์. 2549. **การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนรู้อย่างมีความสุข**. [Online]. Available: http://www.yupparaj.ac.th/education/topic102.doc [17กุมภาพันธ์2558].

นัจญ์มีย์ สะอะ. 2551. **ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นัทธ์หทัย ปัญเจริญ. 2554. **การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เทคนิควิธีการสอนโดยการลงมือปฏิบัติ.** คณะศิลปศาสตร์ สาขาบริหารการพัฒนา วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีธนาพณิชยการ.

บุญชม ศรีสะอาง. 2537. **การพัฒนาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2523. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 7 (ฉบับปรับปรุงใหม่)** กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2540. **การเรียนแบบสร้างสรรค์ความรู้.** กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ประพันธศิริ สุเสารัจ. 2540. **“กระบวนการกลุ่ม.” ใน ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม : ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ.** หน้า40. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2550. **ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพาณิช.

ประเวศ วสี. 2538. **ยุทธศาสตร์ทางปัญญาของชาติ**. กรุงเทพฯ : เวชเอนการพิมพ์.

ปริวัตร เขื่อนแก้ว. 2551. **การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการประเมินผลในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปาริฉัตร ตั้งพันธ์ประเสริฐ. 2550. **ความรู้ความเข้าใจกี่ยวกับองค์การ กับ ผลการปฏิบัติงานของพนักงาน : กรณีศึกษา พนักงานของบริษัท เธียรสุรัตน์ จำกัด**. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาองค์การ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.**ความพึงพอใจ.** กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน, 2542หน้า 775

_____. ความรู้ความเข้าใจ. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน, 2542 หน้า 775

พงศ์ หรดาล. 2540. **จิตวิทยาอุตสาหกรรม และองค์กรเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : ม..ท.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**.(พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพศาล หวังพาณิช. 2526. **การวัดผลการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ภารดี กระบัง. 4 กันยายน 2558. สัมภาษณ์.

มนตรี สังข์ทองและคณะ. 2556. “ความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิที่มีต่อการเรียนการสอนปรับพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์.” **วารสารสมาคมนักวิจัย.** 18(3): 67-79.

รัสรินทร์ สันติธัญโรจน์. 4 กันยายน 2558. สัมภาษณ์.

รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2554. **หลักการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของการ์เย่** [Online]. Available : http://www.bus.rmutt.ac.th/~boons/cai/gange.htm.[9 กุมภาพันธ์ 2558].

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์. 2558. **ประวัติและความเป็นมาของโรงเรียน**. [Online]. Available : http://www.pms.ac.th/index.php?name=page&file=page&op=prawat [28 มิถุนายน 2559].

วัชรินทร์ บัวพรหม. 2552. **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. การศึกษามหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วัฒนา หาวิชิต. 2558. **นวัตกรรมการเรียนรู้วิชาเกษตร**. [Online]. Available :Km.ssk.ac.th [8มิถุนายน 2559].

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2526. **พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม : มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน**. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. 2545. **จิตวิทยาสังคม**.กรุงเทพ ฯ : สุวีริยาสาส.

ศิริพร ไชยพันนา. 2551. **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องพืชสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิพล รื่นใจชน. 2549. **ความรู้ความเข้าใจในสิทธิของประชาชนเกี่ยวกับธุรกิจเช่าซื้อรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ศึกษากรณีประชาชนหมู่1 ตำบลท่ามะขาม อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศุภกนิตย์ พลไพรินทร์. 2540. **เทคนิคการประมวลผล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพร่พิทยา.

สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 10.** [Online]. Available: http://www.nesdb.go.th. [15 พฤษภาคม 2559].

สมจิต จันทร์ฉาย. 2557. **การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน**. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

สมใจ ปราบพล. 2544. **ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครูต้นแบบ : การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบ "ทักษะชีวิตแบบมีส่วนร่วม"** กรุงเทพฯ: กองทุนรางวัลเกียรติยศแห่งวิชาชีพครู (กรค.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) สำนักนายกรัฐมนตรี.

สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง. 2542. **เอกสารการบรรยายกระบวนวิชา EA 733** การบริหารบุคลากรและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ. 2545. **พฤติกรรมองค์การ: ทฤษฎีและการประยุกต์**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สีลาภรณ์ นาครทรรพ. 2541. **ความหมายของกระบวนการเรียนรู้**, การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

สุชา จันทน์เอม และ สุรางค์ จันทน์เอม. 2521. **วิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา.

สุธีรา สุริยวงศ์. 2557. **การบริหารและการจัดการการศึกษาปฐมวัย**. กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุบิน ยุระรัช. 2550. **ทฤษฎีการวัดทัศนคติ (Theory of Attitude Measurement)**. [Online]. Available: http: / / www. bloggang. com/ viewdiary. php?id= inthedark&month= 06-2007&date=27&group=2&gblog=27. [17 พฤศจิกายน 2559].

สุภณิดา ปุสุรินทร์คำ. 2551. **หลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.** [Online]. Available : http://opalnida.blogspot.com/2008/06/blog-post_13.html. [22 กุมภาพันธ์ 2558].

สุมณฑา พรหมบุญ และอรพรรณ พรสีมา. 2549. **การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. ทฤษฎีการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม : ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

สุมณฑา พรหมบุตร. 2540. **รูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม**. [Online]. Available: http:// drpisutta arreerard.com/download.php.doc[28 มิถุนายน 2559].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุเทพ อ่วมเจริญ. 2549. **การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.** [Online]. Available : http://cddweb. cdd.go.th/tr_di/documentary/tr_ dihrddoc004.html. [28 มิถุนายน 2559]

เสาวลักษณ์ รัตนวิชช์. 2551. หลักการและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ได้ผล. **โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน** ประจำปี 2551"

แสงจันทร์ โสภากาล. 2550. **"ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความใจของบุคคลเกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบล"** รายงานการวิจัย. คณะสังคมศาสตร์ เพื่อการพัฒนา คณะศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

สำนักวิชาการมาตรฐานการศึกษา. 2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. [Online]. Available : http://www.curriculum51.net/upload/cur-51.pdf. [14 สิงหาคม 2559].

อนุชิต เอกา. 2554. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ**. [Online]. Available : http://www.gotoknow.org/posts/418766. [27กุมภาพันธ์ 2558].

อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. 2545. **สุดยอดพัฒนาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: เอ็กซเปอร์เน็ทบุคส์.

อธิภัทร สายนาค.2543. **การศึกษาเจตคติต่อการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะของครูที่ใช้คู่มือการประเมินการปฏิบัติการสอน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, การศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีทครินทรวิโรฒ

อานนนท์ พึ่งสายและต่อศักดิ์ แก้วจรัสวิไล. 2557. ผลของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีเจตคติในการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย** ปีที่ 6 ฉบับ ที่ 1

Best, J.W. 1981. **Research in Education Englewood cilff**. New Jersey : Prentice-Hall.

Cherif, C.W. And Sherif , M. (Eds). 1967. **Attitude,ego-involvement,andchange**

Dick, Walter. And Carrey, Lou. **The Systematic Design of Instrution**. 4 th ed. New York : Longman, 1991.

Gagne, R.M.1985. **The conditions of learning** (4 th ed.). New York : Holt, Rinehart, & Winston

Joyce, B, and weil, M. 2000. **Models of teaching**. (6 th ed.). Boston : Allyn and Bacon

Likert, R. 1923. **A technique for the measurement of attitude**. Archives of Psychology

Remmer, H.N. and N.L. Gage. 1955. **Education Measurement and Evaluation**. New York : Hamper and Brother.

Smit,P.L. and Ragen, T. J. 1999. **Instruction design** (2nd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

Triandis, H. C. 1971. **Attitude and Change**. New York: Wiley.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

9 มิถุนายน 2558

เรื่อง การจัดกิจกรรมสวนผักกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิค

เรียน ผู้ปกครองนักเรียน

ด้วยโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ ตระหนักถึงความสำคัญของเกษตรกรรมที่เป็นพื้นฐานสำคัญของประเทศ และเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการต่าง ๆ ในการปลูกผักและทำเกษตรกรรมทางโรงเรียนจึงจัดกิจกรรมร่วมกับโครงการสวนผักคนเมืองและสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังจัดกิจกรรม สวนผักกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิค แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 และพร้อมกันนี้ได้แนบใบตอบรับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนที่ผู้ปกครองอยากให้เกิดขึ้นในกิจกรรมเพื่อนำไปพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอพระแม่สกลสงเคราะห์ ประทานพระพรแด่ท่าน ครอบครัว และกิจการของท่านตลอดไป

ขอแสดงความนับถือ

(เซอร์ชองตาล ตรีว่าอุดม)

ผู้อำนวยการ

……

ใบตอบรับการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้

(ส่งคืนครูกัญฉัฐฐ์ ภายในวันที่ 19 มิถุนายน 2558)

ข้าพเจ้า นาย / นาง / นางสาว..... .....

ผู้ปกครองของ…….....นักเรียนชั้น…../…..

เลขที่……

( ) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงปฏิบัติ ( ) ให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม

( ) ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรม ( ) อื่น ๆ.....

ลงชื่อ……ผู้ปกครอง

(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบความรู้ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ชั้น ป. 4/.... เลขที่ .....

ให้นักเรียน ○ รอบตัวเลขที่เป็นคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการปลูกผัก

1.ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการปลูกผักไว้บริโภคเอง

ก. ปลอดภัยจากสารพิษ ข. ประหยัดค่าใช้จ่าย

ค. ไม่มีแมลงมารบกวน ง. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

2. การเลือกใช้เครื่องมือเกษตรทำงานต่าง ๆ ต้องยึดหลักข้อใดมากที่สุด

ก. ราคาถูก ข. เป็นเครื่องมือใหม่

ค. สะดวกในการหยิบใช้ ง. เหมาะสมกับงาน

3. ผู้ปลูกควรทำอย่างไร ในการปลูกพืชจำนวนมากให้ผักเจริญเติบโตได้ดี

ก. เตรียมเงินทุนให้เพียงพอ ข. เตรียมคนงานให้เพียงพอ

ค. เตรียมเครื่องมือที่ทันสมัย ง. ศึกษาวิธีการปลูก และเตรียมการป้องกันโรคและศัตรูของพืชนั้น ๆ

4. หลังจากการเตรียมดินสำหรับปลูกผัก เราควรพักดินที่เตรียมไว้นานเท่าใดถึงนำมาปลูกผัก

ก. 3 สัปดาห์ ข. 2 สัปดาห์

ค. 1 สัปดาห์ ง. 4 สัปดาห์

5. สัดส่วนการทำน้ำหมักชีวภาพ (จุลินทรีย์ก้นครัว) ระหว่างเศษพืช : กากน้ำตาล คือ

ก. 1 ต่อ 1 ข. 1 ต่อ 2

ค. 3 ต่อ 1 ง. 3 ต่อ 2

6. การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้ควรหมักทิ้งไว้กี่เดือนก่อนนำไปใช้

ก. 1เดือน ข. 2 เดือน

ค. 3 เดือน ง. 4 เดือน

7. ข้อใดไม่ใช่วัสดุอินทรีย์

ก. เศษใบไม้แห้ง ข. แกลบ

ค. ผักตบชวา ง. ขุยมะพร้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมล็ดพันธุ์ผักมีกี่ชนิด

ก. 3 ชนิด ข. 2 ชนิด

ค. 1 ชนิด ง. 4 ชนิด

9. เมล็ดพันธุ์ทางการค้าแบบใดสามารถเก็บพันธุ์ไปปลูกต่อในฤดูการถัดไปได้

ก. AN ข. AP

ค. CD ง. OP

10. วิธีการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องมีเปอร์เซ็นการงอกสูงกว่ากี่เปอร์เซ็น

ก. 30 เปอร์เซ็นต์ ข. 20 เปอร์เซ็นต์

ค. 70 เปอร์เซ็นต์ ง. 60 เปอร์เซ็นต์

11. ผักชนิดใดปลูกได้ตลอดทั้งปี

ก. ฟักทอง ข. กะหล่ำดอก

ค. กะหล่ำปลี ง. หอมแบ่ง

12. ผักชนิดใดที่ควรปลูกในฤดูร้อนคือ

ก. ข้าวโพด ข. ฟัก

ค. มะเขือเทศ ง. ผักสลัด.

13. ผักสีใดที่มีผลในเรื่องการต้านมะเร็ง บำรุงเลือด บำรุงหัวใจและมีไลโคปิน

ก. แดง ข. ส้ม

ค. เขียว ง. ขาว

14. รสชาติใดของผักที่มีสรรพคุณในการลดไข้

ก. เปรี้ยว ข. หวาน

ค. ขม ง. เผ็ด

15. ผักที่มีรสเผ็ด เช่น ขิง พริก มีสรรพคุณสำคัญในเรื่องใด

ก. แก้ท้องอืด ขับลม ข. ทำให้ชุ่มชื่น

ค. ลดไข้ ง. แก้ปวด

16. เครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการขึ้นแปลงผักคืออะไร

ก. เสียม ข.พลั่ว

ค. จอบ ง.ส้อมพรวน

17. เราควรรดน้ำผักอย่างน้อยวันละกี่ครั้ง

ก. 3 ครั้ง ข. 2 ครั้ง

ค. 1 ครั้ง ง. 4 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ช่วงเวลาใดที่ ไม่เหมาะสม ในการรดน้ำผักสวนครัวมากที่สุด

ก. เช้า ข. บ่าย

ค. เย็น ง. ค่ำ

19. ขนาดของแปลงผักควรมีความกว้างเท่าใดเพื่อความสะดวกในการดูแล

ก. 3 เมตร ข. 2 เมตร

ค. 1 เมตร ง. 4 เมตร

20. หากต้องการปลูกผักในกระถางหรือภาชนะที่ใช้ในการปลูกผักควรมีความลึกเท่าใด

ก. 30 -50 เซนติ เมตร ข. 20 เซนติเมตร

ค. 10-15 เซนติเมตร ง. 40 เซนติเมตร

21. เทคนิคในการเก็บผักให้ผักมีรสชาติอร่อย เราควรเก็บผักในช่วงเวลาใด

ก. เช้า ข. บ่าย

ค. เย็น ง. ค่ำ

22.การขุดย้ายต้นกล้าต้องใช้เครื่องมือเกษตรชนิดใด

ก. เสียม ข. ส้อมพรวน

ค. ช้อนปลูก ง. พลั่ว

23.ข้อใดที่ควรทำก่อนย้ายต้นกล้า

ก. รดน้ำให้ดินชุ่ม ข. พรวนดิน

ค. กำจัดวัชพืช ง. ใส่ปุ๋ย

24. เมื่อขุดดินเตรียมแปลงผักแล้ว ขั้นตอนต่อไปควรทำอย่างไร

ก. ใส่ปุ๋ยคอก ข. ย่อยดินให้ละเอียด

ค. รดน้ำให้ชุ่ม ง. ตากดินไว้ประมาณ 1 สัปดาห์

25. ข้อใดเป็นวิธีการรดน้ำลงถาดเพาะได้ถูกต้อง

ก. ใช้กระป๋องตักสาด ข.ใช้สายยางปล่อยน้ำให้ท่วมแปลง

ค. ใช้สายยางฉีดน้ำเป็นฝอยเล็ก ๆ ง. ตักน้ำรดทีละขัน

26. ไม้ปลายแหลมสามารถใช้แทนเครื่องมือชนิดใดได้

ก. คราด ข. ส้อมพรวน

ค. เสียม ง. ช้อนปลูก

27. ถ้าต้องการรดน้ำผักในแปลง ควรใช้เครื่องมือใด

ก. ถังน้ำ ข. กะละมัง

ค. บัวรดน้ำ ง. ปุ๋งกี๋

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. เครื่องมือชนิดใดที่ใช้ในการขุดดินที่มีลักษณะแข็ง

ก. พลั่ว ข. จอบขุด

ค. ส้อมพรวน ง. ช้อนปลูก

29. เครื่องมือชนิดใดในการเก็บต้นอ่อนทานตะวัน

ก. กรรไกร ข. จอบขุด

ค. ส้อมพรวน ง. ช้อนปลูก

30. การเพาะต้นอ่อนทานตะวันใช้เวลากี่วันจึงเก็บมาบริโภคได้

ก. 2-4 วัน ข. 10-12 วัน

ค. 5-7 วัน ง. 13-15 วัน

ตอนที่ 2 ทัศนคติกับการเรียนเกษตร ของนักเรียนโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

คำชี้แจง แบบสอบถามต่อไปนี้ แต่ละรายการสอบถามทัศนคติที่มีกับการเรียนเกษตร โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือ เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อโดยพิจารณาตามความเป็นจริง ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรมากที่สุด

4 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรมาก

3 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรปานกลาง

2 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรน้อย

1 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรน้อยที่สุด

โปรดทำเครื่องหมาย √ ให้ตรงกับทัศนคติของนักเรียนต่อการเรียน

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.วิชาเกษตรเป็นวิชาที่ควรจัดให้มีการเรียนการสอนทุกระดับชั้น					
2. วิชาเกษตรเป็นวิชาที่ให้ความรู้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน					
3. การเรียนวิชาเกษตรสามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกบริโภคสินค้าเกษตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4. การเรียนวิชาเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างกิจกรรมร่วมกับครอบครัวได้มากขึ้น					
5. การเรียนวิชาเกษตรทำให้เห็นประโยชน์ของการบริโภคผักปลอดสารพิษมากขึ้น					
6. การเรียนวิชาเกษตรทำให้รับรู้โทษจากการบริโภคอาหารที่มีสารพิษตกค้าง					
7. การเรียนวิชาเกษตรทำให้เห็นคุณค่าของเกษตรกร					
8. การเกษตรวิชาเกษตรทำให้ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์					
9. การเรียนเกษตรสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อลดรายจ่ายในครอบครัวได้					
10. การเรียนเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบความรู้หลังเข้าร่วมกิจกรรม

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

ชื่อ ..... นามสกุล ..... ชั้น ป. 4/.... เลขที่ .....

ให้นักเรียน ○ รอบตัวเลขที่เป็นคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุด

ตอนที่ 1 ความรู้พื้นฐานในการปลูกผัก

1.ข้อใดไม่ใช่ผลดีของการปลูกผักไว้บริโภคเอง

ก. ปลอดภัยจากสารพิษ ข. ประหยัดค่าใช้จ่าย

ค. ไม่มีแมลงมารบกวน ง. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

2. ผู้ปลูกควรทำอย่างไร ในการปลูกพืชจำนวนมากให้ผักเจริญเติบโตได้ดี

ก. เตรียมเงินทุนให้เพียงพอ ข. เตรียมคนงานให้เพียงพอ

ค. เตรียมเครื่องมือที่ทันสมัย ง. ศึกษาวิธีการปลูก และเตรียมการป้องกันโรคและศัตรูของพืชนั้น ๆ

3. การเลือกใช้เครื่องมือเกษตรทำงานต่าง ๆ ต้องยึดหลักข้อใดมากที่สุด

ก. ราคาถูก ข. เป็นเครื่องมือใหม่

ค. สะดวกในการหยิบใช้ ง. เหมาะสมกับงาน

4. หลังจากการเตรียมดินสำหรับปลูกผัก เราควรพักดินที่เตรียมไว้นานเท่าใดถึงนำมาปลูกผัก

ก. 3 สัปดาห์ ข. 2 สัปดาห์

ค. 1 สัปดาห์ ง. 4 สัปดาห์

5. สัดส่วนการทำน้ำหมักชีวภาพ (จุลินทรีย์ก้นครัว) ระหว่างเศษพืช : กากน้ำตาล คือ

ก. 1 ต่อ 1 ข. 1 ต่อ 2

ค. 3 ต่อ 1 ง. 3 ต่อ 2

6. การทำปุ๋ยหมักจากเศษใบไม้ควรหมักทิ้งไว้กี่เดือนก่อนนำไปใช้

ก. 1เดือน ข. 2 เดือน

ค. 3 เดือน ง. 4 เดือน

7. ข้อใดไม่ใช่วัสดุอินทรีย์

ก. เศษใบไม้แห้ง ข. แกลบ

ค. ผักตบชวา ง. ขุยมะพร้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมล็ดพันธุ์ทางการค้าแบบใดสามารถเก็บพันธุ์ไปปลูกต่อในฤดูการถัดไปได้

ก. AN ข. AP

ค. CD ง. OP

9. เมล็ดพันธุ์ผักมีกี่ชนิด

ก. 3 ชนิด ข. 2 ชนิด

ค. 1 ชนิด ง. 4 ชนิด

10. วิธีการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ดีต้องมีเปอร์เซ็นการงอกสูงกว่ากี่เปอร์เซ็น

ก. 30 เปอร์เซ็นต์ ข. 20 เปอร์เซ็นต์

ค. 70 เปอร์เซ็นต์ ง. 60 เปอร์เซ็นต์

11. ผักชนิดใดที่ควรปลูกในฤดูร้อนคือ

ก. ข้าวโพด ข. ฟัก

ค. มะเขือเทศ ง. ผักสลัด.

12. ผักชนิดใดปลูกได้ตลอดทั้งปี

ก. ฟักทอง ข. กะหล่ำดอก

ค. กะหล่ำปลี ง. หอมแบ่ง

13. ผักสีใดที่มีผลในเรื่องการต้านมะเร็ง บำรุงเลือด บำรุงหัวใจและมีไลโคปีน

ก. แดง ข. ส้ม

ค. เขียว ง. ขาว

14. ผักที่มีรสเผ็ด เช่น ขิง พริก มีสรรพคุณสำคัญในเรื่องใด

ก. แก้ท้องอืด ขับลม ข. ทำให้ชุ่มชื่น

ค. ลดไข้ ง. แก้ปวด

15. รสชาติใดของผักที่มีสรรพคุณในการลดไข้

ก. เปรี้ยว ข. หวาน

ค. ขม ง. เผ็ด

16. เราควรรดน้ำผักอย่างน้อยวันละกี่ครั้ง

ก. 3 ครั้ง ข. 2 ครั้ง

ค. 1 ครั้ง ง. 4 ครั้ง

17. ช่วงเวลาใดที่ ไม่เหมาะสม ในการรดน้ำผักสวนครัวมากที่สุด

ก. เช้า ข. บ่าย

ค. เย็น ง. ค่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. เครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการขึ้นแปลงผักคืออะไร

ก. เสียม ข. พลั่ว

ค. จอบ ง. ส้อมพรวน

19. ขนาดของแปลงผักควรมีความกว้างเท่าใดเพื่อความสะดวกในการดูแล

ก. 3 เมตร ข. 2 เมตร

ค. 1 เมตร ง. 4 เมตร

20. เมื่อขุดดินเตรียมแปลงผักแล้ว ขั้นตอนต่อไปควรทำอย่างไร

ก. ใส่ปุ๋ยคอก ข. ย่อยดินให้ละเอียด

ค. รดน้ำให้ชุ่ม ง. ตากดินไว้ประมาณ 1 สัปดาห์

21. หากต้องการปลูกผักในกระถางหรือภาชนะที่ใช้ในการปลูกผักควรมีความลึกเท่าใด

ก. 30-50 เซนติ เมตร ข. 20 เซนติเมตร

ค. 10-15 เซนติเมตร ง. 40 เซนติเมตร

22. เทคนิคในการเก็บผักให้ผักมีรสชาติอร่อย เราควรเก็บผักในช่วงเวลาใด

ก. เช้า ข. บ่าย

ค. เย็น ง. ค่ำ

23.การขุดย้ายต้นกล้าต้องใช้เครื่องมือเกษตรชนิดใด

ก. เสียม ข. ส้อมพรวน

ค. ช้อนปลูก ง. พลั่ว

24.ข้อใดที่ควรทำก่อนย้ายต้นกล้า

ก. รดน้ำให้ดินชุ่ม ข. พรวนดิน

ค. กำจัดวัชพืช ง. ใส่ปุ๋ย

25. ข้อใดเป็นวิธีการรดน้ำลงถาดเพาะได้ถูกต้อง

ก. ใช้กระป๋องตักสาด ข.ใช้สายยางปล่อยน้ำให้ท่วมแปลง

ค. ใช้สายยางฉีดน้ำเป็นฝอยเล็ก ๆ ง. ตักน้ำรดทีละขัน

26. ไม้ปลายแหลมสามารถใช้แทนเครื่องมือชนิดใดได้

ก. คราด ข. ส้อมพรวน

ค. เสียม ง. ช้อนปลูก

27. ถ้าต้องการรดน้ำผักในแปลง ควรใช้เครื่องมือใด

ก. ถังน้ำ ข. กะละมัง

ค. บัวรดน้ำ ง. ปุ้งกี๋

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. เครื่องมือชนิดใดที่ใช้ในการขุดดินที่มีลักษณะแข็ง

ก. พลั่ว ข. จอบขุด

ค. ส้อมพรวน ง. ช้อนปลูก

29. เครื่องมือชนิดใดในการเก็บต้นอ่อนทานตะวัน

ก. กรรไกร ข. จอบขุด

ค. ส้อมพรวน ง. ช้อนปลูก

30. การเพาะต้นอ่อนทานตะวันใช้เวลากี่วันจึงเก็บมาบริโภคได้

ก. 2-4 วัน ข. 10-12 วัน

ค. 5-7 วัน ง. 13-15 วัน

ตอนที่ 2 ทัศนคติกับการเรียนเกษตร ของนักเรียนโรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

คำชี้แจง แบบสอบถามต่อไปนี้ แต่ละรายการสอบถามทัศนคติที่มีกับการเรียนเกษตร โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือ เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อโดยพิจารณาตามความเป็นจริง ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรมากที่สุด

4 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรมาก

4 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรปานกลาง

3 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรน้อย

1 หมายถึง ทัศนคติต่อวิชาเกษตรน้อยที่สุด

โปรดทำเครื่องหมาย √ ให้ตรงกับทัศนคติของนักเรียนต่อการเรียน

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.วิชาเกษตรเป็นวิชาที่ให้ความรู้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน					
2. วิชาเกษตรเป็นวิชาที่ควรจัดให้มีการเรียนการสอนทุกระดับชั้น					
3. การเรียนวิชาเกษตรสามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกบริโภคสินค้าเกษตร					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4. การเรียนวิชาเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างกิจกรรมร่วมกับครอบครัวได้มากขึ้น					
5. การเรียนวิชาเกษตรทำให้เห็นประโยชน์ของการบริโภคผักปลอดสารพิษมากขึ้น					
6. การเกษตรวิชาเกษตรทำให้ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์					
7. การเรียนวิชาเกษตรทำให้เห็นคุณค่าของเกษตรกร					
8. การเรียนวิชาเกษตรทำให้รับรู้โทษจากการบริโภคอาหารที่มีสารพิษตกค้าง					
9. การเรียนเกษตรสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อลดรายจ่ายในครอบครัวได้					
10. การเรียนเกษตรทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้การทำงานอย่างเป็นระบบ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การปลูกผักในเมือง

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จ.นนทบุรี

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลส่วนบุคคล

<u>คำชี้แจง</u> โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงใน ☐ หรือตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริง/ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

2. วัน/เดือน/ปี เกิด.....ปัจจุบันท่านมีอายุ …… ปี

3. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....

4. นักเรียนเป็นลูกคนที่..... จำนวนพี่/น้อง.....

5. ปัจจุบันนักเรียนอาศัยอยู่กับ

☐ 1. บิดา

☐ 2. มารดา

☐ 3. บิดาและมารดา

☐ 4. ญาติ

☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

6. สภาพที่อยู่อาศัย

☐ 1. บ้านเดี่ยว ☐ 4. อพาร์ทเม้นท์

☐ 2. ทาวน์เฮาส์ ☐ 5. คอนโดมิเนียม

☐ 3. อาคารพาณิชย์หรือตึกแถว ☐ 6. อื่นๆ (โปรดระบุ ……)

7. ลักษณะที่อยู่อาศัย

☐ 1. บ้านตนเอง

☐ 2. บ้านเช่า

☐ 3. บ้านญาติ

☐ 4. หอพัก

☐ 5. อื่น ๆ (ระบุ) .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

☐ 1. กรุงเทพมหานคร (ไม่รวมปริมณฑล)

☐ 2. ภาคเหนือ (ระบุ) จังหวัด.....

☐ 3. ภาคอีสาน (ระบุ) จังหวัด.....

☐ 4. ภาคกลาง (ระบุ) จังหวัด.....

☐ 5. ภาคใต้ (ระบุ) จังหวัด.....

<u>ตอนที่ 2</u> ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

<u>คำชี้แจง</u> แบบสอบถามต่อไปนี้ แต่ละรายการสอบถามความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องว่างด้านขวามือ เพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อโดยพิจารณาตามความเป็นจริงซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง ความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มากที่สุด

4 หมายถึง ความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้มาก

5 หมายถึง ความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ปานกลาง

4 หมายถึง ความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้น้อย

1 หมายถึง ความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้น้อยที่สุด

โปรดทำเครื่องหมาย√ให้ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในวิชาเกษตร เรื่อง การปลูกผักในเมือง

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					
1.มีการชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					
2.กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมตรงกับวัตถุประสงค์การจัดงาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3. มีการอำนวยความสะดวกในการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					
4. การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเป็นลำดับขั้นตอน สามารถปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้					
5.ได้รับความรู้หรือประโยชน์จากกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					
2.ประเด็นด้านวิทยากร (ผู้วิจัย)					
1. ความเหมาะสมในการแต่งกาย/บุคลิก/ท่าทาง					
2. บรรยายด้วยความสุภาพและเข้าใจง่าย					
3.มีความกระตือรือร้น รวดเร็ว ฉับไว					
4.มีความรู้ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเช่น การตอบคำถาม ชี้แจงข้อสงสัย แนะนำ					
5.สอนและให้คะแนนด้วยความเสมอภาค และไม่เลือกปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม					
3.ประเด็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวก					
1.สถานที่มีความเหมาะสม					
2.ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ระบบภาพและเสียง อื่น ๆ ที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีความเหมาะสมเพียงพอ					
3.สื่อ/กิจกรรมมีความทันสมัย น่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหา					
4.มีอุปกรณ์เพียงพอต่อการทำกิจกรรม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
5.มีป้าย/สัญลักษณ์ ที่แสดงจุดจัดกิจกรรม					
4.ประเด็นด้านประโยชน์จากการอบรม					
1.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน					
2. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการเรียนวิชาเกษตร					
3.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้เพื่อเป็นอาชีพเสริม					
4.นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ร่วมกับการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วิชาเกษตร เช่น วิทยาศาสตร์					
5.นักเรียนมีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม					
5.ประเด็นด้านโรงเรียน					
1.โรงเรียนมีกิจกรรมต่อเนื่องในด้านการทำการเกษตร					
2.โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานเกี่ยวกับด้านเกษตร					
3. โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก					
4.โรงเรียนให้การสนับสนุนในทุก ๆ กิจกรรม					
5. โรงเรียนให้ความส่งเสริมกับกิจกรรมด้านการเกษตร					
6. ประเด็นด้านรูปแบบการเรียนรู้					
1.การให้คะแนนในการตอบคำถามระหว่างการทำกิจกรรมสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็น/หัวข้อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2.การแบ่งกลุ่มในการเรียนรู้สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน					
3. การสอนด้วยการบรรยายสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน					
4.การสอนโดยการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน					
5.การทำสมุดบันทึกเป็นการทบทวนความรู้และสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์

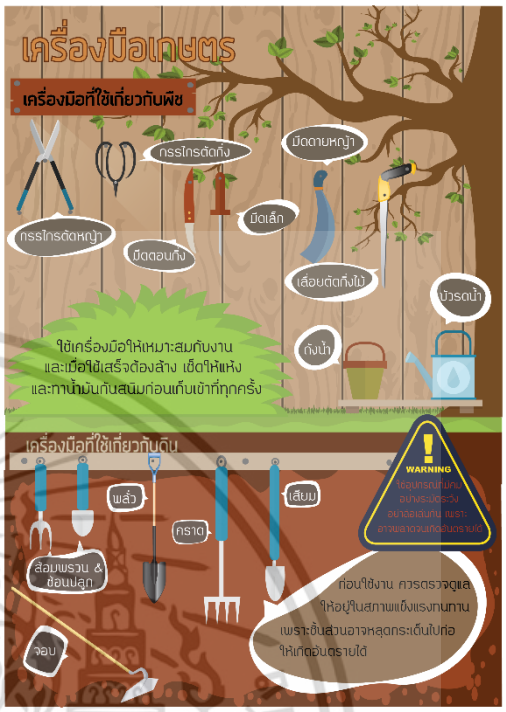
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

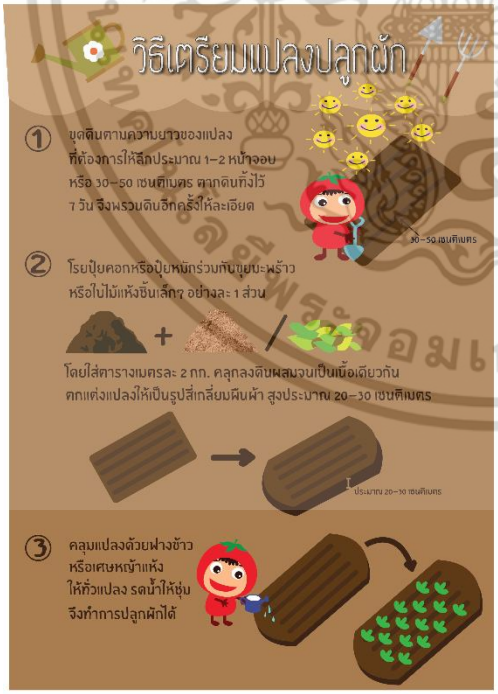
ภาคผนวก ค

สื่อการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

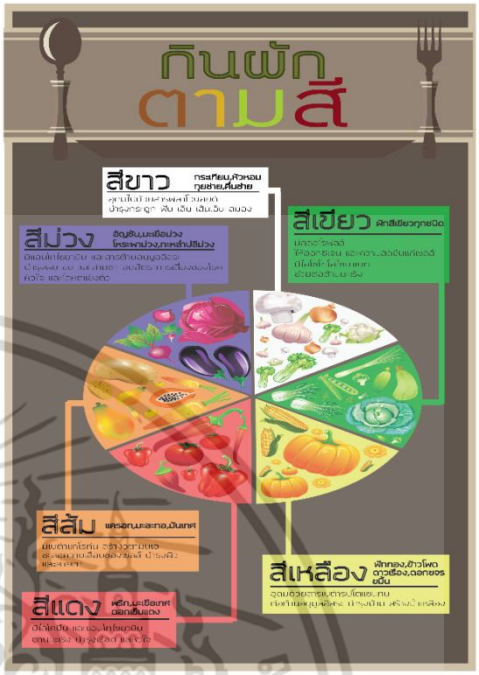
สื่อการสอน

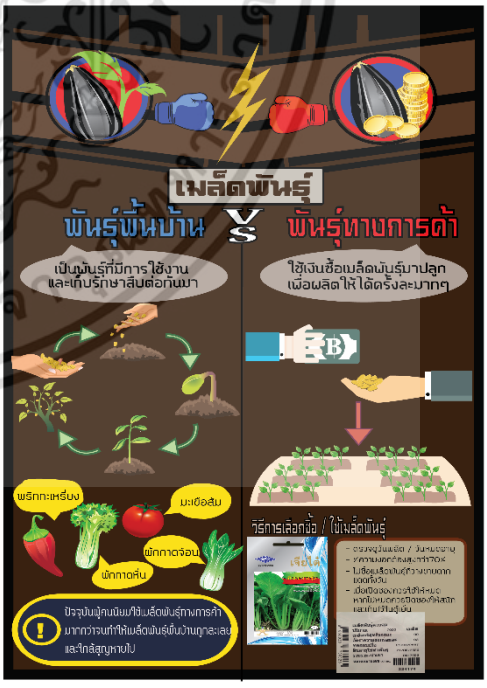




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการสอน





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจริยา เสตะจันทน์
วัน เดือน ปีเกิด	26 กุมภาพันธ์ 2534
ที่อยู่	162/467 หมู่ 3 ตำบลพิมลราช อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
ประวัติการศึกษา	

2551 สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการบางใหญ่(นนทบุรี)

2555 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้