

การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชันสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร



นายวชิระ อุดมรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน
ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคเซ็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

ผู้วิจัย : นายวชิระ อุดมรัตน์

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ดร.ณัฐรัชย์ จันทขุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ตีเมืองชัย)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน)

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิวรรณ ตั้งภักดี)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ตีเมืองชัย)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรگانต์ จังหาร)

กรรมการ

ชื่อเรื่อง : การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน
ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น สำหรับนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

ผู้วิจัย : นายวชิระ อุดมรัตน์

ปริญญา : ครุศาสตร์มหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วย

ศาสตราจารย์ ดร.สนิท ติเมืองซ้าย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จังหาร

ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) การปฏิบัติการส่งเสริม
พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
กลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร (2) ศึกษา
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และ (3) ศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
ทางการเรียนในรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์โดยการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเค
ชั่น กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 ภาคเรียนที่
2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร อำเภอยาง
ตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 คน การวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการ

วิจัยแบบปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น (2) โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมพีเคชั่น (3) แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน (4) แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน (5) แบบสังเกตการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียน (6) แบบสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตีความสรุปให้อยู่ในรูปแบบบรรยาย (2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น มีการช่วยเหลือกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์ต่อกลุ่มและร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ (2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ในด้านการแสดงความคิดเห็น ด้านการรับฟังความคิดเห็น และด้านการช่วยเหลือกันในกลุ่มอยู่ในระดับสม่ำเสมอ (3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ สนุกสนาน มีความสุข

จ

กับการเรียน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ใน
ระดับมาก

คำสำคัญ : การทำงานเป็นทีม เกมฟิเคชัน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Title : Enhancing Group Work Behaviors through
Teams Games Tournaments with Gamification for
Mathayomsueksa 6 Students of
Yangtaladwittayakarn School

Author : Mr.Vachira Udomrat

Degree : Master of Education (Computer
Education)

Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor

Dr.Sanit Teemueangsai

Assistant Professor Surakan Junghan

Year : 2017

ABSTRACT

This research aimed (1) to study the enhancement of group work behaviors by using Teams Games Tournaments with Gamification learning activities for Mathayomsueksa 6 Students of Yangtaladwittayakarn School (2) to study the students' group work learning behaviors, and (3) to study the student's achievement motivation by using the combination of Teams Games Tournaments and Gamification technique. The target group was 30 Mathayomsuksa 6/7 studying in the second semester of the 2016 academic year at Yangtalad Wittayakhom School, Kalasin province. The instruments used in this study (1) lesson plans of Teams Games Tournaments with Gamification (2) Gamification support programs (3) student journal or diary (4) group work behavior evaluation form (5) student's group work self-evaluation form and (6) the student's achievement

motivation check list. The data analyses were divided in two parts (1) the qualitative analysis as the Descriptive statistics are used to describe the basic features of the data in this study (2) the quantitative analysis was reported by arithmetic mean, percentage and standard deviation.

Findings of the study reveal the following : (1) The procedure of enhancing the students' group work behaviors through Teams Games Tournaments with Gamification learning activities assisting each other, respecting group work rules and the other team members' ideas, contributing useful ideas to the group and working cooperatively to achieve the goals (2) The Teams Games Tournaments with Gamification learning activities enhanced the following students' group work behaviors at the consistent level : expressing opinions, listening to others' opinions or comments and helping each other and (3) The students have high level of achievement motivation after were treated by using the combination of Teams Games Tournaments and Gamification technique

ณ

keywords : Group work, Gamification, Achievement
motivation



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ญ

_____ Major Advisor



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์ และความกรุณาอย่างยิ่งจากท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท เตีเมืองซ้าย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จังหาร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนีวรรณ ตั้งภักดี ผู้ทรงคุณวุฒิสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอด ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณครู กวีภัทร ภูสมศรี ที่กรุณาเป็นผู้ร่วมวิจัยและครูพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนร่วมดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนทำให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณบิดามารดาที่สนับสนุนและให้กำลังใจจนงานวิจัยสำเร็จด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดามารดาและบูรพาจารย์ทุกท่าน

นายวชิระ อุดมรัตน์

สารบัญ

หัวเรื่อง

หน้า

| | |
|---|----|
| บทคัดย่อ | |
| ค | |
| Abstract | |
| จ | |
| กิตติกรรมประกาศ | ช |
| สารบัญตาราง | |
| ญ | |
| สารบัญภาพ | |
| ฎ | |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย | 4 |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย | 4 |
| 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ | 5 |
| 1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ | 7 |
| บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม | 8 |
| 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 | 8 |
| 2.2 บริบทโรงเรียน | 14 |

ณ

| | |
|---|-----|
| 2.3 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ | 22 |
| 2.4 รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมในปัจจุบัน | 31 |
| 2.5 เกมพีเคชั่น | 38 |
| 2.6 แรงจูงใจ | 54 |
| 2.7 พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | 58 |
| 2.8 โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมพีเคชั่น | 64 |
| 2.9 แผนการจัดการเรียนรู้ | 80 |
| 2.10 | การ |
| วิจัยเชิงปฏิบัติการ | 81 |
| 2.11 | |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 85 |
| 2.12 | |
| กรอบแนวคิดของการวิจัย | 87 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 88 |
| 3.1 กลุ่มเป้าหมาย | 88 |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 88 |
| 3.3 รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย | 89 |
| หัวข้อ | |
| หน้า | |
| 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล | 90 |

ญ

| | |
|--|----|
| 3.5 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 91 |
| 3.6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย | 94 |
| 3.7 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล | 95 |
| 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล | 96 |
| 3.9 สถิติที่ใช้ในการวิจัย | 97 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | |
| 100 | |
| 4.1 ผลการปฏิบัติการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม | |
| 100 | |
| 4.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน | |
| 116 | |
| 4.3 ผลการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียน | |
| 109 | |
| บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | |
| 120 | |
| 5.1 สรุป | |
| 120 | |
| 5.2 อภิปรายผล | |
| 121 | |

| | |
|---|--|
| 5.3 ข้อเสนอแนะ | |
| 123 | |
| บรรณานุกรม | |
| 125 | |
| ภาคผนวก | |
| 129 | |
| ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ | |
| 130 | |
| ภาคผนวก ข ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ | |
| 136 | |
| ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | |
| 147 | |
| ประวัติผู้วิจัย | |
| 155 | |

สารบัญตาราง

ตารางที่
หน้า

| | | |
|-----|---|-----|
| 2.1 | มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี | 12 |
| 2.2 | กรอบแนวคิดของการวิจัย | 80 |
| 3.1 | รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | 91 |
| 3.2 | เกณฑ์การแปลความหมายของค่าพฤติกรรมการทำงาน เป็นกลุ่มของผู้เรียน | 92 |
| 3.3 | เกณฑ์การแปลความหมายของค่าพฤติกรรมการทำงาน เป็นกลุ่มโดยผู้เรียน | 93 |
| 3.4 | ระยะเวลาการเก็บข้อมูล | 96 |
| 4.1 | ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (โดย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย) วงรอบการปฏิบัติการที่ 1 | 102 |
| 4.2 | ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (ประเมิน ตนเอง) | |

- วงรอบการปฏิบัติการที่ 1
- 103
- 4.3 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (การประเมินกลุ่ม)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 1
- 103
- 4.4 ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน วงรอบการปฏิบัติการที่ 1
- 104
- 4.5 ปัญหาจากวงรอบที่ 1 และแนวทางแก้ไขในวงรอบที่ 2
- 105
- 4.6 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย) วงรอบการปฏิบัติการที่ 2
- 107
- 4.7 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (ประเมินตนเอง)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 2
- 108
- 4.8 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (การประเมินกลุ่ม)

| | |
|---|--|
| วงรอบการปฏิบัติการที่ 2 | |
| 108 | |
| 4.9 ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน วงรอบการปฏิบัติการที่ 2 | |
| 109 | |
| 4.10 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย) | |
| วงรอบการปฏิบัติการที่ 3 | |
| 112 | |
| 4.11 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (ประเมินตนเอง) | |
| วงรอบการปฏิบัติการที่ 3 | |
| 112 | |
| 4.12 ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (การประเมินกลุ่ม) | |
| วงรอบการปฏิบัติการที่ 3 | |
| 113 | |
| 4.13 ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน วงรอบการปฏิบัติการที่ 3 | |
| 114 | |

ตารางที่
หน้า

4.14 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน
ระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้วงรอบที่ 1 ถึง วงรอบที่ 3

116

4.15 ผลการสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนวงรอบที่ 1
ถึง วงรอบที่ 3

118



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ณ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่
หน้า

| | | |
|-----|---|----|
| 2.1 | หน้าแรกของ Kahoot | 65 |
| 2.2 | เลือกสร้าง Quiz หรือแบบสอบถามต่าง ๆ | 65 |
| 2.3 | เลือก Kahoot ที่มีอยู่แล้ว | 66 |

ด

| | | |
|------|--|----|
| 2.4 | หน้าจอ Game-pin | 66 |
| 2.5 | หน้าจอใส่ Game Pin | 67 |
| 2.6 | หน้าจอใส่ชื่อ | 68 |
| 2.7 | หน้าจอแสดงชื่อผู้เข้าร่วม | 68 |
| 2.8 | หน้าจอขณะเริ่มเล่นเกม | 69 |
| 2.9 | หน้าจอแสดงสรุปคำตอบในแต่ละข้อ | 69 |
| 2.10 | ผลสรุปคะแนนของผู้เข้าแข่งขัน | 70 |
| 2.11 | หน้าแรก https://padlet.com | 71 |
| 2.12 | หน้าทางการสร้าง Padlet | 71 |
| 2.13 | หน้าทางการสร้าง Padlet โดยมีเครื่องมือสำหรับตกแต่ง ต่าง ๆ | 72 |
| 2.14 | เข้าสู่หน้าหลักของ Mentimeter | 72 |
| 2.15 | การลงทะเบียนหรือเลือก Login จากบัญชีผู้ใช้ Facebook 73 | |
| 2.16 | หน้าทางการสร้างแบบสอบถามแบบทดสอบ | 73 |
| 2.17 | หน้าต่างแบบสอบถามหรือแบบทดสอบ | 74 |
| 2.18 | หน้าเว็บไซต์ฝั่งผู้เรียน | 74 |
| 2.19 | หน้าทางการนำเนินการทำแบบทดสอบ | 75 |
| 2.20 | หน้าแรกสำหรับเข้าใช้งาน Socrative | 76 |
| 2.21 | เลือกชนิดการลงทะเบียน | 76 |

| | | |
|------|--|----|
| 2.22 | กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อลงทะเบียน | 77 |
| 2.23 | หน้าตาการจัดการแบบทดสอบ | 77 |
| 2.24 | หน้าตาแสดงผู้เล่น | 78 |
| 2.25 | หน้าตาที่ผู้เรียนจะนำ Pin มากรอก | 78 |
| 2.26 | หน้าตาให้ผู้เรียนใส่ชื่อ | 79 |
| 2.27 | เข้าสู่แบบทดสอบ | 79 |
| 2.28 | กรอบแนวคิดของการวิจัย | 87 |

ภาพที่

หน้า

| | | |
|-----|---|-----|
| 3.1 | รูปแบบการวิจัย-เชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart | 90 |
| 4.1 | ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม | 116 |
| 4.2 | ระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | 117 |
| 4.3 | ผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน | 118 |
| 4.4 | สรุปผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน | 119 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การฝึกฝน การอบรม การสืบสารวัฒนธรรม การสร้างความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2553) เนื่องในการศึกษาในยุคปัจจุบันเข้าสู่ ศตวรรษ ที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ 3R x 7C ซึ่ง 3 R ได้แก่ Reading (การอ่าน), Riting (Writing = การเขียน) และ Rithmetics (Arithmetics =คณิตศาสตร์) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ความคิดสร้างสรรค์และการคิดค้นนวัตกรรม) Cross-Cultural Understanding (ความเข้าใจบนวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย) Collaboration, Teamwork

and Leadership (การประสานความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information and Media Literacy (การสื่อสาร และการมีความรู้เท่าทันสื่อและข้อมูล) Computing and ICT Literacy (คอมพิวเตอร์และข้อมูลสารสนเทศ) และ Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและการเรียนรู้) (วิจารณ์ พานิช, 2555, น. 16-21)

จากการศึกษาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปรียบเทียบกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 แตกต่างกันอย่างมาก เพราะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้คนลดการเรียนรู้ทางด้านวิชาการลงแต่ไปเพิ่มการพัฒนาทักษะต่าง ๆ มากขึ้น ทั้งด้านทักษะในการใช้ชีวิต ทักษะการคิด และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (ICT) ซึ่งสอดคล้องและสัมพันธ์กับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 จำนวน 5 ด้าน

ความสามารถในการสื่อสาร คือความรู้ลึกและทักษะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสาร ด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช่วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ ICT Literacy

ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์

คิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ Learning Thinking Skills

ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Life Skill

ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น สอดคล้องกับ Life Skill

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม สอดคล้องกับ ICT Literacy

ดังนั้นการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Content) เป็นการเรียนรู้หลายทาง หรือการบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับผู้สอน สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ได้ โดยเฉพาะการใช้ ICT มาใช้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการเรียนรู้การใช้ ICT ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทักษะชีวิตและ ดังนั้นวิธีการเรียนรู้จึงเปลี่ยนจากท่องจำเป็นการปฏิบัติ และการบูรณาการหลาย ๆ ศาสตร์เข้าด้วยกัน

จากการศึกษาสภาพปัญหาของห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร พบว่า ทักษะการทำงานในลักษณะการร่วมมือ หรือแบบกลุ่มนั้นยังคงเกิดปัญหาให้เห็น เนื่องจากการสังเกตการทำงานเป็นกลุ่มในห้องเรียนและสัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัย เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2559 นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อเพื่อนในกลุ่มน้อยและยังขาดการร่วมมือกันทำงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ได้มัทมาจากคนเพียงคนเดียว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ที่เป็นคุณสมบัติของคนในศตวรรษที่ 21 คือ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น จึงต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการทำงานแบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนับว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกันเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงจัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรมประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงาน อภิปราย ตลอดจนปฏิบัติการทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปความรู้ด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการประมวลสิ่งที่มาจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นหลักการสำคัญ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2544, น. 15) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิคการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกันทำกิจกรรม รับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยที่กลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือ การเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเองซึ่งสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจมีความกระตือรือร้นสนใจที่จะเรียน จึงใช้แนวคิดเกมิฟิเคชันเข้ามาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแนวคิดเกมิฟิเคชัน (Gamification) ได้ถูกนำมาปรับใช้ในการศึกษามากขึ้นเป็นการนำรูปแบบ กลไกหรือวิธีคิดแบบในเกม มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มความสุข ความท้าทายในบทเรียน ความน่าติดตาม ให้กับผู้เรียน เหมาะกับการสร้าง ความผูกพันและประสบการณ์ร่วม (Engagement) ระหว่างผู้เรียนและ

เนื้อหาบทเรียน โดย Chou (2013) ได้กล่าวว่า รูปแบบการจัดการ เรียน รู้ โด ย ใ ช้ เกมฟิเคชันสามารถดึงดูดให้นักเรียนมีส่วนร่วมและจดจ่ออยู่กับ กิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยการนำกลศาสตร์ของการเล่น เกมมาปรับใช้ในโลกรแห่งความเป็นจริง การบูรณาการโครงสร้าง ของเกมมาใช้ในการออกแบบบทเรียนและแบบฝึกปฏิบัติในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ และมีความสามารถที่จะดึงดูดนักเรียนให้เกิดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกับการเรียนได้

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ ศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมโดยการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิค เกมฟิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาด วิทยาคาร โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการ เรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ในการเรียนการสอน ร่วมกับเทคนิคเกมฟิเคชันเพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการเรียน โดยการลงมือปฏิบัติช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและ กัน มีปฏิสัมพันธ์กันนำมาซึ่งพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน กับการเรียนมากที่สุด พร้อมทั้งเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้ประสบการณ์ความรู้ที่มีความหมายสำหรับ ตน

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปฏิบัติการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

1.2.3 เพื่อศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน

1.3.2 ผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นายกวีภัทร ภูสมศรี เป็นครูผู้สอนวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร โดยการร่วมวิจัยในครั้งนี้ได้ร่วมสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย พร้อมร่วมประเมินพฤติกรรมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.3.3 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Internet

สาระสำคัญ ในสังคมยุคข่าวสารเช่นปัจจุบันนี้ แทบจะไม่มีใครไม่เคยได้ยินคำว่า “อินเทอร์เน็ต” เหตุเพราะอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนจำนวนมากในโลกนี้ไปแล้ว ดังนั้นนักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ ทั้งความหมาย หน้าที่และความสำคัญของอินเทอร์เน็ต การใช้งาน การเชื่อมต่อ และการบริการรวมทั้งประโยชน์โทษภัย และคุณธรรม จริยธรรมในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

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

1.3.4 ตัวแปรที่ศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น สำหรับวิชาโครงการคอมพิวเตอร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.3.5 เวลาที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติการวิจัยในครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ใช้เวลาในการปฏิบัติการเป็น 6 ชั่วโมง

1.3.6 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ซึ่ง กระบวนการวิจัยประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect) จำนวน 3 วงรอบ ดังนี้ วงรอบที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 วงรอบที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 และวงรอบที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

“พฤติกรรมกรการเรียนรู้แบบร่วมมือของนักเรียน” หมายถึง การแสดงพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มมีบทบาทและหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน พร้อมทั้งมีความตั้งใจในการทำงานให้เป็นทีม โดยเคารพกฎกติกาของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งจะนำพากลุ่มให้ไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จด้วยกัน

“การจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชัน” หมายถึงเทคนิครูปแบบหนึ่งในการสอนแบบร่วมมือและมีลักษณะของกิจกรรมคล้ายกันกับ STAD ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง ที่มีชื่อเต็มว่า Student Teams Achievement Divisions เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน แต่การจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชันจะจัดกลุ่มตามความเหมาะสมของผู้เรียน ภายในห้องเรียนนั้น ๆ เพิ่มเกมและการแข่งขันเข้ามาด้วย โดยมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. การสอน เป็นการนำเสนอความคิดรวบยอดใหม่หรือบทเรียนใหม่ อาจเป็นการสอนตรงหรือจัดในรูปแบบของการอภิปราย หรือกลุ่มศึกษา

2. การจัดทีม เป็นขั้นตอนการจัดกลุ่ม หรือจัดทีมของนักเรียน โดยจัดให้คละกันทั้งเพศ และความสามารถและทีมจะต้องช่วยกันและกัน ในการเตรียมความพร้อมและความเข้มแข็งให้สมาชิกทุกคน

3. การแข่งขัน การแข่งขันมักจัดในช่วงท้ายสัปดาห์หรือท้ายบทเรียน ซึ่งจะใช้คำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมาในข้อ 1 และผ่านการเตรียมความพร้อมของทีมมาแล้วการจัดโต๊ะแข่งขันจะมีหลายโต๊ะ แต่ละโต๊ะจะมีตัวแทนของกลุ่ม/ทีม แต่ละทีมมาร่วมแข่งขัน ทุกโต๊ะการแข่งขันควรเริ่มดำเนินการเพื่อนำไปเทียบหาค่าคะแนนโบนัส

4. การยอมรับความสำเร็จของทีม ทีมที่มีค่าสูงสุด จะได้รับการยอมรับให้เป็นทีมชนะเลิศ โดยอาจเรียกชื่อทีมที่ได้ชนะเลิศกับรองลงมา โดยใช้ชื่อที่มีเอกลักษณ์น่าสนใจ ก็ได้ หรืออาจให้นักเรียนตั้งชื่อเอง และควรประกาศผลการแข่งขันในที่สาธารณะด้วย

“การวิจัยเชิงปฏิบัติการ” หมายถึง การวิจัยที่มุ่งเน้นนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาหรือปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำลังดำเนินการอยู่ คือ เริ่มต้นด้วยการวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการประเมินผล ดำเนินการวิจัยด้วยการใช้รูปแบบบันไดเวียน (spiral) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ นั่นคือ ถ้าผลการวิจัยสามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาหน่วยงาน ผลผลิตได้ตามที่ต้องการก็ถือว่าสิ้นสุดขั้นตอนการวิจัย แต่ถ้าผลการวิจัยยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาสิ่งที่ต้องการได้ ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนใหม่นอกจากนี้ขณะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยสามารถปรับปรุงแก้ไขแผนงานได้ตลอดเวลา เพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมกับสภาพจริงของการปฏิบัติงาน

“แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์” หมายถึง แรงปรารถนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ที่ผลักดันให้มีความมุ่งมั่นตั้งใจอยากประสบความสำเร็จในการเรียนรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะต้องมีคุณลักษณะ 6 ด้าน ดังนี้

(1) ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้าตัดสินใจ (2) ด้านความขยันและตั้งใจ

ใฝ่เรียนรู้ (3) ด้านความรับผิดชอบ (4) ด้านการมีส่วนร่วมและร่วมมือ (5) ความอดทนต่อการทำงาน (6) ด้านการวางแผนการทำงาน

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.5.1 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้ตามกระบวนการของกลุ่มให้ความร่วมมือเอื้อเพื่อเพื่อแผ่ต่อเพื่อนๆ ในกลุ่ม

1.5.2 เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมปรับปรุงพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์

1.5.3 ผู้ร่วมวิจัยได้รับความรู้และแนวทางการจัดการเรียนการสอน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น

1.5.4 โรงเรียนได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบส่งเสริมการทำงานกลุ่ม

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกม ฟิเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาด วิทยาคาร ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. บริบทโรงเรียน
3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมในปัจจุบัน
5. เกมฟิเคชั่น
6. แรงจูงใจ
7. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
8. โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมฟิเคชั่น
9. แผนการจัดการเรียนรู้
10. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
12. กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จัดทำขึ้นสำหรับสถานศึกษา ได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 4-7)

2.1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนา นักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุล ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมือง ไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้น นักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

2.1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.1.2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.1.2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

2.1.2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.1.2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

2.1.2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

2.1.2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

2.1.3 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนา นักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับนักเรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเองมีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.3.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.1.3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.1.3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.1.4 สมรรถนะสำคัญของนักเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนานักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

2.1.4.1 สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1)ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถ
 ใน ก า ร ร ับ แ ล ะ ส ่ง ส า ร
 มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ
 ค ว า ม ร ู้ ลี ก แ ล ะ ท ั ศ น ะ ข อ ง ต น เ อ ง
 เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็น
 ประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง
 เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับ
 ข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการ
 เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มี
 ต่อตนเองและสังคม

2)ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถใน
 การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การ
 คิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่
 การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับ
 ตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3)ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็น
 ความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่าง
 ถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูล
 สารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของ
 เหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้
 ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มี
 ประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและ
 สิ่งแวดล้อม

4)ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็น
 ความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนิน

ชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัด การปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5)ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

2.4.1.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ดังนี้

- 1)รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 2)ซื่อสัตย์สุจริต
- 3)มีวินัย
- 4)ใฝ่เรียนรู้
- 5)อยู่อย่างพอเพียง
- 6)มุ่งมั่นในการทำงาน

7) รักความเป็นไทย

8) มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

2.1.5 สารมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 204-217) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานใน ชีวิต ประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

2. การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยีสร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

3. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศการแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

4. การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ตารางที่ 2.1

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้เทคโนโลยี

| สาระที่ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด |
|--|---|---|
| สาระที่ 1 การ ดำรงชีวิต และ ครอบครัว | มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจ การทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มี ทักษะ กระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการ แก้ปัญหา ทักษะ การทำงานร่วมกัน และ ทักษะการ แสวงหาความรู้ มี คุณธรรมและ ลักษณะนิสัยในการ | 1. อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการ ดำรงชีวิต 2. สร้างผลงานอย่างมีความคิด สร้างสรรค์และมี ทักษะการทำงานร่วมกัน 3. มีทักษะการจัดการในการ ทำงาน 4. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ในการทำงาน 5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ เพื่อการดำรงชีวิต |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>ทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อม เพื่อการ ดำรงชีวิต</p> | <p>6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยใน การทำงาน</p> <p>7. ใช้พลังงานทรัพยากรในการ ทำงานอย่างคุ้มค่า และยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม</p> |
| <p>สาระที่ 2 การ ออกแบบ และ เทคโนโลยี</p> | <p>มาตรฐาน ง2.1 เข้าใจ เทคโนโลยีและ กระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตาม กระบวนการเทคโนโลยี อย่างมี ความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทาง สร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคมสิ่งแวดล้อม และมี ส่วนร่วม ในการจัดการ เทคโนโลยี ที่ยั่งยืน</p> | <p>1. อธิบายและเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่าง เทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ๆ</p> <p>2. วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี</p> <p>3. สร้างและพัฒนาสิ่งของ เครื่องใช้หรือวิธีการ ตาม กระบวนการเทคโนโลยีอย่าง ปลอดภัย โดย ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพ ฉายและ แบบจำลองเพื่อนำไปสู่การ สร้างชิ้นงาน หรือ ถ่ายทอดความคิดของวิธีการ เป็นแบบจำลอง ความคิดและการรายงานผล โดยใช้ซอฟต์แวร์ ช่วยในการออกแบบหรือ นำเสนอผลงาน</p> <p>4. มีความคิดสร้างสรรค์ในการ แก้ปัญหาหรือสนอง ความต้องการในงานที่ผลิต เอง หรือการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ที่ผู้อื่นผลิต</p> <p>5. วิเคราะห์และเลือกใช้</p> |

เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับ
ชีวิตประจำวันอย่าง
สร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม
และสิ่งแวดล้อม และมีการ
จัดการเทคโนโลยี
ที่ยั่งยืนด้วยวิธีการของ
เทคโนโลยีสะอาด

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

| สาระที่ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด |
|---|---|---|
| สาระที่ 3 เทคโนโลยี สารสนเทศ และการ สื่อสาร | มาตรฐาน ง3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และ ใช้กระบวนการ เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การ สื่อสารการแก้ปัญหา การทำงานและ อาชีพอย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมี คุณธรรม | 1. อธิบายองค์ประกอบของระบบ สารสนเทศ 2. อธิบายองค์ประกอบและ หลักการทำงานของ คอมพิวเตอร์ 3. อธิบายระบบสื่อสารข้อมูล สำหรับเครือข่าย คอมพิวเตอร์ 4. บอกคุณลักษณะของ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ต่อพ่วง 5. แก้ปัญหาด้วยกระบวนการ เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ 6. เขียนโปรแกรมภาษา 7. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ 8. ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ เหมาะสมกับงาน |

9. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
10. ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจ
11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน ในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
12. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงการอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
13. บอกข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยี

สาระที่ 4
การ
อาชีพ

มาตรฐาน ง4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

- สารสนเทศ
1. อภิปรายแนวทางสู่อาชีพที่สนใจ
 2. เลือก และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ
 3. มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ
 4. มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. (น. 204 - 217) โดย กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

2.2 บริบทโรงเรียน

โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2513 โดยอาศัยอาคารเรียนของโรงเรียนบ้านยางตลาด (พินิจราษฎร์บำรุง) เปิดทำการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียน 56 คน ครู 3 คน มีนายเถียรชัย ธีรกุล เป็นครูใหญ่คนแรก ในปีต่อมาทางการได้อนุมัติให้ใช้ที่ดินสาธารณะโคกหนองไผ่ ตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เนื้อที่ 150 ไร่ เป็นสถานที่ก่อสร้างโรงเรียน

2.2.1 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

ปีการศึกษา 2519 โรงเรียนเข้าสู่โครงการพัฒนาโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาค กลุ่มที่ 1 รุ่นที่ 3 (ค.ม.ก. 1 รุ่นที่ 3) ได้รับงบประมาณในการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ตลอดจนวัสดุครุภัณฑ์เป็นเงิน 11,000,000 บาท และเปิดหลักสูตรโรงเรียน

มัธยมศึกษาแบบประสม (หลักสูตร คมส.) เป็นครั้งแรก

ปีการศึกษา 2521 โรงเรียนรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2518

ปีการศึกษา 2522 ได้รับคัดเลือกให้ได้รับรางวัลพระราชทาน ประจำปีการศึกษา 2522 จากกระทรวงศึกษาธิการ

ปีการศึกษา 2526 โรงเรียนได้รับเกียรติบัตรโรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตร

ปีการศึกษา 2531 ได้รับโล่จัดนิเทศภายในดีเด่นของจังหวัดกาฬสินธุ์

ปีการศึกษา 2532 ได้รับโล่รางวัลโรงเรียนจัดกิจกรรมจริยธรรมดีเด่นของกระทรวงศึกษาธิการ

ปีการศึกษา 2535 ได้รับโล่รางวัลชนะเลิศ การจัดนิทรรศการแสดงผลผลิต ทางด้านการเกษตรของนักเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์ได้เปิดโรงเรียนสาขาแห่งแรกที่บ้านเสียว ตำบลบ้านหลวง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ และได้รับการจัดตั้งเป็นโรงเรียนเอกเทศ คือ โรงเรียนวังมนวิทยาการ

ปีการศึกษา 2536 ได้เปิดโรงเรียนสาขาแห่งที่ 2 ที่บ้านหนองบัว ตำบลคลองขาม อำเภอยางตลาด และได้รับการจัดตั้งเป็นโรงเรียนเอกเทศ คือ โรงเรียนคลองขามวิทยาการ เมื่อปีการศึกษา 2540 ได้รับโล่การปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติงานดีเด่นของกรมสามัญศึกษา

ปีการศึกษา 2537 ได้รับโล่รางวัลปฏิบัติงานตาม
แผนปฏิบัติงานดีเด่นเขตการศึกษา 10

ปีการศึกษา 2538 ได้รับโล่รางวัลปฏิบัติงานตาม
แผนปฏิบัติงานดีเด่นของกรมสามัญศึกษา

ปีการศึกษา 2539 เข้าสู่โครงการโรงเรียนนาร่องการ
ปฏิรูปการศึกษา เขตการศึกษา 10 โครงการ โรงเรียนนาร่องการ
จัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

ปีการศึกษา 2541 จัดแผนการเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น/ มัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 10-10-9/10-7-9 รวม 55
ห้องเรียน และแผนเต็มรูป จะเป็น 10-10-10/10-10-10 รวม 60
ห้องเรียน

ปีการศึกษา 2542 จัดแผนการเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 8-8-8/9-9-7 รวม 55
ห้องเรียน

ปีการศึกษา 2543 จัดแผนการเรียนเต็มรูปแบบเป็น 8-8-
8/10-10-10 รวม 56 ห้องเรียน

ปีการศึกษา 2544 จัดแผนการเรียนเต็มรูปแบบเป็น 8-8-
8/10-10-10 และเป็นที่ตั้งสำนักงานการศึกษา ดังนี้

1. เป็นที่ตั้งสำนักงานสหวิทยาเขตยางตลาด
2. ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จังหวัด
กาฬสินธุ์

3. ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์

4. ศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนเกษตรกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์

5. โครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับเกียรติบัตรการประเมินเป็นโรงเรียนปฏิรูปการศึกษาดีเด่นกรมสามัญศึกษา

ปีการศึกษา 2545 ได้รับโล่เกียรติยศ โรงเรียนปฏิรูปการศึกษาดีเด่นกรมสามัญศึกษาได้รับโล่เกียรติยศ เป็นโรงเรียนที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมวิชาพุทธศาสนาให้แก่ นักเรียน ดีเด่นของเจ้าคณะอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

ปีการศึกษา 2546 ได้รับโล่เชิดชูเกียรติที่ให้การสนับสนุนงานป้องกันการทุจริตตามโครงการสถาบันการศึกษาสัมพันธ์ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

ปีการศึกษา 2547 ได้รับการประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและมาตรฐานประเมินคุณภาพการศึกษา เป็นสถานศึกษาต้นแบบสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับโล่เชิดชูเกียรติ โรงเรียนผลงานดีเด่นจากสมาคมผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งประเทศไทย (ส.บ.ม.ท.)

ปีการศึกษา 2548 ได้รับการรับรองให้เป็นโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนในฝันตามโครงการ 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน

ปีการศึกษา 2549 ได้รับโล่เชิดชูเกียรติให้เป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทอง จังหวัดกาฬสินธุ์

ปีการศึกษา 2550 ได้รับเกียรติบัตรจากสำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ได้รับเหรียญรางวัลเหรียญทองแดง การประกวดวงโยธวาทิตนักเรียนนักศึกษา ชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย และชิงถ้วยพระราชทาน ๔ ครั้งที่ 26 ประจำปี 2550 ได้รับเกียรติบัตรจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้รับรางวัลเหรียญทองในการแข่งขันขับร้องเพลงประสานเสียงบทเพลงพระราชนิพนธ์ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนนำร่องผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับการกระจายอำนาจ

ปีการศึกษา 2551 ได้รับรางวัล “ห้องสมุดมีชีวิต” ยอดเยี่ยมระดับ มัธยมศึกษา ขนาดใหญ่ ประจำปี 2551 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ได้รับโล่เชิดชูเกียรติโรงเรียนวิถีพุทธดีเด่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

ปีการศึกษา 2552 ได้รับรางวัลโรงเรียนพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมจังหวัดกาฬสินธุ์ ประจำปีการศึกษา 2552 ประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมนักศึกษาวิชาทหาร จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดมณฑลทหารบกที่ 23 จังหวัดขอนแก่น โรงเรียนวิถีพุทธดีเด่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผ่านการคัดสรรผลงานหนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม ของคุรุสภา ประจำปี 2552 รางวัลชนะเลิศการประกวดระเบียบแถวกองลูกเสือ

โรงเรียนระดับจังหวัด พ.ศ.2552 ในโครงการพัฒนาคุณธรรมนำความรู้ สำนักงานลูกเสือจังหวัดกาฬสินธุ์ นางรุ่งนภา ทะรังศรี ครูชำนาญการพิเศษ ได้รับประกาศเกียรติคุณ ครูผู้สอนดีเด่น ประจำปี 2552 จากคุรุสภา

ปีการศึกษา 2553 ได้รับทุน ESP 2010 โดยรับงบประมาณตามโครงการ Alumni Small Grant Proposal for the Educational and Cultural Affairs (ECA) : สำนักงานการศึกษาและวัฒนธรรมระหว่างประเทศ รัฐบาลสหรัฐอเมริกา จำนวน 4,988 USD (149,000 บาท) เพื่อพัฒนาครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาหลักที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน งาน 5 ส. ได้ดำเนินการให้นักเรียนเข้าร่วมงานวันกตัญญูตาสถาบันในวันครบรอบ 40 ปี ยางตลาดวิทยาคาร ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2553

ปีการศึกษา 2554 นักเรียนได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 การแข่งขันการเขียน โปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ IPST Robot Content 2010 รอบคัดเลือก ระดับภูมิภาค นักเรียนได้รับเหรียญทองแดง การประกวดผลงานสร้างสรรค์ของคนมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม The Geometer Sketchpad ระดับภูมิภาค นักเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันโครงงานภาษาอังกฤษ ของมูลนิธิเปรม ตินสุลานนท์ ระดับจังหวัด และอันดับที่ 7 ในระดับภาค นักเรียนได้รับรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 การประกวดร้องเพลง ภาษาอังกฤษ เนื่องในงานวันมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์กับชุมชน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม นักเรียนได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 การ

ทดสอบทักษะทางดนตรี โครงการทดสอบทักษะทางดนตรีรุ่นที่ 13 จ าก ก วิ ท ย าลั ย ดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม นักเรียนได้รับรางวัลรองชนะเลิศ ประกวดธรรมะเรื่องสั้น ระดับประเทศ จาก กระทรวงวัฒนธรรม นักเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันฟุตบอล อายุ 14 ปี เปตอง อายุ 16 ปี รางวัลรองชนะเลิศการแข่งขันฟุตบอล อายุ 18 ปี ของจังหวัดกาฬสินธุ์ โรงเรียนเข้าร่วมโครงการเครือข่าย EIS (English for Integrated Studies) แห่งประเทศไทย นักเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศ ล่ากลอนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และเนื้อร้องหมอลำ เนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ร้อยละ 75 ผู้อำนวยการสมบัติ คุ่มครอง ได้รับรางวัลเกียรติบัตรระดับเหรียญทองชนะเลิศ ลำดับที่ 1 ระดับประเทศ การประกวดและนำเสนอผลงานนิเทศ การศึกษา และการบริหารจัดการการศึกษา สำนักการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ปีการศึกษา 2555 ได้รับรางวัล เหรียญเงินระดับประเทศ จ าก ส ำ น ัก ก ง ำ น เ ล ข ำ น ุ ก ำ ร ศุภสภากระทรวงศึกษาธิการ การนำเสนอผลงานหนึ่งโรงเรียนหนึ่งนวัตกรรม “ระดับประเทศ” ประจำปี 2555

ปีการศึกษา 2556 ผู้อำนวยการสมบัติ คุ่มครอง รับรางวัล “ตาราอวอร์ด” รางวัลปลุกหัวใจสังคมด้วย “หัวใจโพธิสัตว์” ปี 2556 วาระที่ 2 ณ เสถียรธรรมสถาน กรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการสมบัติ คุ่มครอง ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง ระดับประเทศ ในการประกวดแข่งขันนวัตกรรมผู้บริหาร ประเภท โรงเรียนทั่วไป ภายใต้โครงการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคม

อาเซียน และทักษะในศตวรรษที่ 21 ระดับประเทศ นักเรียนได้รับรางวัล รองชนะเลิศ อันดับ 1 การแข่งขันประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การประกวดโครงงานนักเรียนระดับภาคมูลนิธิเปรมติณสูลานนท์ครั้งที่ 11 ประจำปีการศึกษา 2556

ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ได้นำนักเรียนเข้าร่วม งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ 64 ประจำปีการศึกษา 2557 ณ จังหวัดสกลนคร ระหว่างวันที่ 9-11 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ได้รับรางวัล 9 เหรียญทอง 5 เหรียญเงิน 3 เหรียญ

2.2.2 วิสัยทัศน์โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

โรงเรียนยางตลาดวิทยาคารเป็นโรงเรียนคุณภาพมาตรฐานสากลอย่างพอเพียง ในปี 2556

Yangtaladwittayakarn School will be the international standardized quality sufficiency school within 2013

2.2.3 อัตลักษณ์โรงเรียน

ความกตัญญู ต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ สถานศึกษา ครู-อาจารย์ พ่อ-แม่ ผู้ปกครองและครอบครัว

Student are to be grateful to the nation, the religion, the king, the institution, teachers, parents, guardians and families.

2.2.4 เอกลักษณ์โรงเรียน

วิถีธรรม วิถีไทย วิถีแห่งปัญญา (ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต)

2.2.5 นโยบายโรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

2.2.5.1 มุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์สูงสุด ทั้งด้านสุขภาพ ด้านความรู้และด้านคุณธรรม

2.2.5.2 ส่งเสริมความเป็นเลิศของนักเรียน และเตรียมความพร้อมสู่การแข่งขันในเวทีระดับภูมิภาคทุกด้าน

2.2.5.3 มุ่งพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นบุคลากรมืออาชีพ มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อการปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ

2.2.5.4 มุ่งพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.5.5 ส่งเสริมการบริหารการจัดการศึกษาโดยใช้หลักธรรมาภิบาล เน้นการบริหารงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) อย่างเป็นรูปธรรม

2.2.5.6 มุ่งส่งเสริมการดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2.2.5.7 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.5.8 สร้างภาคีเครือข่าย และส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชน ในการจัดและพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

2.2.6 ยุทธศาสตร์โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

2.2.6.1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น

2.2.6.2 ส่งเสริมความเป็นเลิศสู่เวทีการแข่งขัน

2.2.6.3 พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ

2.2.6.4 พัฒนาระบบการเรียนรู้อย่างบูรณาการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2.6.5 ส่งเสริมการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้หลักธรรมาภิบาลเน้นการบริหารงานโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM)

2.2.6.6 ส่งเสริมการดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ

2.2.6.7 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้และการบริหารจัดการ

2.2.6.8 ส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐและเอกชน ในการจัดและพัฒนาศึกษา

2.2.7 เป้าประสงค์

2.2.7.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระฯและทุกระดับชั้นสูงขึ้น

2.2.7.2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระฯและทุกระดับชั้นสูงกว่าค่าเฉลี่ยแกนกลาง ระดับชาติ

2.2.7.3 นักเรียนมีสมรรถนะหลักตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลาง 51

2.2.7.4 นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีเยี่ยม

2.2.7.5 นักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถเข้าศึกษาต่อ และหรือ ประกอบอาชีพตามหลักสูตรสถานศึกษา

2.2.7.6 นักเรียนมีผลการประกวดแข่งขันทักษะทางวิชาการอันดับ 1 – 3 ของการแข่งขันระดับภูมิภาค

2.2.7.7 ครูได้รับการพัฒนา โดยการศึกษาดูงานทั้งภายในประเทศ และภายนอกประเทศ

2.2.7.8 มีครูต่างชาติ (เจ้าของภาษา) เน้นภาษาอังกฤษ และภาษาจีน

2.2.7.9 ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.7.10 ครูสามารถใช้หลักสูตร จัดการเรียนรู้ วัดและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.7.11 ผู้บริหารมีการควบคุม กำกับติดตาม นิเทศการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2.2.7.12 โรงเรียนผ่านเกณฑ์การประกันคุณภาพภายในตามกฎกระทรวง

2.2.7.13 สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาของนักเรียน และลดจำนวนนักเรียนกลุ่มเสี่ยงด้านการเรียนและด้านพฤติกรรม

2.2.7.14 ใช้ระบบ ICT เพื่อการบริหารจัดการและ
บริการความรู้ (ครูใช้ระบบ ICT ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
นักเรียนใช้ระบบ ICT เพื่อการสื่อสารและสืบค้นความรู้)

2.2.7.15 มีการระดมทรัพยากรจากผู้ที่มีส่วนได้เสีย
เพิ่มขึ้น

2.7.7.16 เพิ่มภาคีเครือข่ายความร่วมมือในการจัด
การศึกษา

2.2.8 เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่ง
พัฒนาผู้เรียนให้มี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่
ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทย
และพลโลก คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 8 ประการ ดังนี้

2.2.8.1 รักชาติ ศาสนา กษัตริย์

2.2.8.2 ซื่อสัตย์ สุจริต

2.2.8.3 มีวินัย

2.2.8.4 ใฝ่เรียนรู้

2.2.8.5 อยู่อย่างพอเพียง

2.2.8.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

2.2.8.7 รักความเป็นไทย

2.2.8.8 มีจิตสาธารณะ

2.2.9 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

2.2.9.1 ความสามารถในการสื่อสาร

2.2.9.2 ความสามารถในการคิด

2.2.9.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

2.2.9.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

2.2.9.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

2.2.10 หลักสูตรสถานศึกษา

2.2.10.1 วิสัยทัศน์

ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ จัดกิจกรรมสร้างสรรค์ ประโยชน์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.2.10.2 หลักการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้ที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

2.7.10.3 เรียนรู้อะไรในการทำงานอาชีพและเทคโนโลยี

1)กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

2)การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

3)การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

4)เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

5)การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

2.2.10.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะ การจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

2.2.10.5 คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าใจวิธีการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

และทักษะการแสวงหาความรู้ ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างและพัฒนา สิ่งของ เครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่าง ส รั ้ ำ ง ส ร ร ค์ ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการ ของเทคโนโลยีสะอาด

เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสาร ข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียน โปรแกรมภาษา พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตใช้ คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการ ตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน และใช้ คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงงาน

เข้าใจแนวทางสู่อาชีพการเลือกและใช้ เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัด และสนใจ และมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

2.3 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือนับว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกับเพื่อนเพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือมิใช่เป็นเพียงจัดการเรียนทำงานแบบกลุ่ม เช่น ทำรายงาน ทำกิจกรรมประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงาน อภิปราย ตลอดจนปฏิบัติการทดลองแล้ว ผู้สอนทำหน้าที่สรุปด้วยตนเองเท่านั้น แต่ผู้สอนจะต้องพยายามใช้กลยุทธ์วิธีให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการจากสิ่งทีมาจากกิจกรรมต่าง ๆ จัดระบบความรู้สรุปเป็นองค์ประกอบความรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก

ด ำ ร ส ำ ค ัญ ด ัง น ั้น

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผู้สอนจะต้องเลือกเทคนิคการจัดการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน และผู้เรียนจะต้องมีความพร้อมที่จะร่วมกิจกรรมรับผิดชอบงานของกลุ่มร่วมกัน โดยกลุ่มจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อสมาชิกทุกคนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มหรือเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

ไสว พักขาว (2544, น. 193) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีการ

แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการสนับสนุนซึ่งกันและกัน และมีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวม เพื่อให้กลุ่มได้รับความสำเร็จในเป้าหมายที่กำหนด

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, น. 121) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือหรือแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสามารถต่างกัน ได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่กลุ่มของตน ทำให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่เป้าหมายของงานได้

Slavin (1987, อ้างอิงใน ไสว พักขาว, 2544, น. 192) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หมายถึง วิธีการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน สมาชิกกลุ่มมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มจะรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอน และช่วยให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ด้วยมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน คือ เป้าหมายของกลุ่ม

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดให้เรียนแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-6 คน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมกันรับผิดชอบงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เกิดเป็นความสำเร็จของกลุ่ม

2.3.2 ลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, น. 125) ได้กล่าวถึง การจัดการกิจกรรมแบบร่วมแรงร่วมใจว่ามีลักษณะ ดังนี้

1. สมาชิกในกลุ่มมีจำนวนไม่เกิน 6 คน

2. สมาชิกในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกันเพื่อช่วยเหลือกัน

3. สมาชิกในกลุ่ม ต่างมีบทบาทรับผิดชอบในหน้าที่ที่รับมอบหมาย เช่น

3.1 เป็นผู้นำกลุ่ม (Leader)

3.2 เป็นผู้อธิบาย (Explainer)

3.3 เป็นผู้จดบันทึก (Recorder)

3.4 เป็นผู้ตรวจสอบ (Checker)

3.5 เป็นผู้สังเกตการณ์ (Observer)

3.6 เป็นผู้ให้กำลังใจ (Encourager) ฯลฯ

2.3.3 องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, น. 122) กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม ดังข้อต่อไปนี้

1. มีการพึ่งพาอาศัยกัน (Positive Interdependence) หมายถึง สมาชิกในกลุ่ม มีเป้าหมายร่วมกัน มีส่วนรับความสำเร็จร่วมกัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่ทุกคนทั่วกัน ทุกคนมีความรู้สึกระหว่างงานว่างานจะสำเร็จได้ต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ (Face to Face Promotive Interaction) หมายถึง สมาชิกกลุ่มได้ทำกิจกรรม

อย่างใกล้ชิด เช่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอธิบายความรู้แก่กัน
ถามคำถาม ตอบคำถามกันและ ต่วนความรู้สึกดีต่อกัน

3. ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน

(Individual Accountability) เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตรวจสอบว่า สมาชิกทุกคนมีความ
รับผิดชอบต่องานกลุ่มหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

4. มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะ

การทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Groups Skills) ผู้เรียนควรได้ฝึกทักษะที่จะช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการสื่อสาร การยอมรับและช่วยเหลือกัน การวิจารณ์ความคิดเห็นโดยไม่วิจารณ์บุคคล การแก้ปัญหาความขัดแย้งภายในกลุ่ม การให้ความช่วยเหลือเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การทำความรู้จักและไว้วางใจผู้อื่น เป็นต้น

5. มีการฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม (Group Process)

สมาชิกต้องรับผิดชอบต่อการทำงานของกลุ่ม ต้องประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสพผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใดต้องแก้ปัญหานั้นที่ใดอย่างไร เพื่อให้การทำงานของกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม เป็นการฝึกอย่างเป็นกระบวนการ

Johnson and Johnson (1987, อ้างอิงใน ไสว พักขาว, 2544, น. 193-194) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึงการที่สมาชิกในกลุ่มทำงานอย่างมี

เป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งปันพลัง อุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำงาน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกที่ว่าตนประสบความสำเร็จเมื่อสมาชิกในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย สมาชิกทุกคนจะได้รับผลประโยชน์ หรือรางวัลผลงานกลุ่มโดยเท่าเทียมกัน เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนช่วยกัน ทำให้กลุ่มได้คะแนน 90% แล้วสมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนเพิ่มอีก 5 คะแนน เป็นรางวัล เป็นต้น

2. การมีปฏิสัมพันธ์ที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน (Face to Face Primitive Interaction) เป็นการติดต่อสัมพันธ์กัน และเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อธิบายความรู้ให้แก่เพื่อนในกลุ่มฟัง เป็นลักษณะสำคัญต่อการปฏิสัมพันธ์โดยตรงของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนั้น จึงสมควรมีการแลกเปลี่ยน ให้ข้อมูลย้อนกลับ เปิดโอกาสให้สมาชิกเสนอแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อเลือกในสิ่งที่เหมาะสมที่สุด

3. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) ความรับผิดชอบของสมาชิกกลุ่มแต่บุคคล เป็นความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละบุคคล โดยมีการช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายกลุ่ม โดยที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีความมั่นใจและพร้อมที่จะได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคล

4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Group Skills) ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย โดยเรียนรู้ควรได้รับ

การฝึกฝนทักษะเหล่านี้เสียก่อน เพราะเป็นทักษะที่สำคัญที่จะช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ นักเรียนควรได้รับการฝึกทักษะในการสื่อสาร การเป็นผู้นำ การไว้วางใจผู้อื่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ครูควรจัดสถานการณ์ที่จะส่งเสริมให้นักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและในปี ค.ศ. 1991 จอห์นสัน และ จอห์นสัน ได้เพิ่มองค์ประกอบความร่วมมืออีก 1 องค์ประกอบ ได้แก่

5.กระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นกระบวนการทำงานที่มีขั้นตอนหรือวิธีการที่จะช่วยให้การดำเนินงานกลุ่มเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ สมาชิกทุกคนต้องทำความเข้าใจในเป้าหมายการทำงาน วางแผนปฏิบัติงาน ร่วมกัน ดำเนินงานตามแผนตลอดจนประเมินและปรับปรุงงาน

องค์ประกอบการเรียนรู้ทั้ง 5 องค์ประกอบต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในอันที่จะช่วยให้การเรียนรู้แบบร่วมมือดำเนินไปด้วยดีและบรรลุเป้าหมายที่กลุ่มกำหนด โดยเฉพาะทักษะทางสังคม ทักษะการทำงานกลุ่มย่อยและการบวนการกลุ่มซึ่งจำเป็นที่จะต้องได้รับการฝึกฝน ทั้งนี้เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

จากองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ นั้น มี 5 องค์ประกอบที่สำคัญด้วยกัน คือมีการพึ่งพาอาศัยกันและกัน ภายในกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ในเชิงสร้างสรรค์อย่างใกล้ชิด มีความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน มีการใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มย่อย ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย มีการใช้กระบวนการกลุ่ม

2.3.4 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2550, อ้างใน อภรณ์ ใจเที่ยง, 2550, น. 123–125) กล่าวถึงเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า เทคนิคที่นำมาใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายวิธี ได้นำเสนอไว้ดังนี้

1. ปรึศนาความคิด (Jigsaw) ปรึศนาความคิด เป็นเทคนิคที่สมาชิกในกลุ่มแยกย้ายกันไปศึกษาหาความรู้ ในหัวข้อเนื้อหาที่แตกต่างกัน แล้วกลับเข้ากลุ่มมาถ่ายทอดความรู้ที่ได้มาให้สมาชิกกลุ่มฟัง วิธีนี้คล้ายกับการต่อภาพจิกซอร์ จึงเรียกรวึธีนี้ว่า Jigsaw หรือปรึศนาการคิด ลักษณะการจัดการจัดกิจกรรมผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันเข้ากลุ่มร่วมกันเรียกรวึว่า กลุ่มบ้าน (Home Group) สมาชิกในกลุ่มบ้านจะรับผิตชอบศึกษาหัวข้อที่แตกต่างกัน แล้วแยกย้ายไปเข้ากลุ่มใหม่ในหัวข้อเดียวกัน กลุ่มใหม่นี้เรียกรวึว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำงานร่วมกันเสร็จ ก็จะย้ายกลับไปกลุ่มเดิมคือ กลุ่มบ้านของตน นำความรู้ที่ได้จากการอภิปรายจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ มาสรุปให้กลุ่มบ้านฟัง ผู้สอนทดสอบและให้คะแนน

2. กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams–Games–Tournaments : TGT) เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาสาระจากผู้สอนด้วยกัน แล้วแต่ละคน

แยกย้ายไปแข่งขันทดสอบความรู้ คะแนนที่ได้ของแต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดได้รับรางวัล ลักษณะการจัดกิจกรรมสมาชิกกลุ่มจะช่วยกันเตรียมตัวเข้าแข่งขัน โดยผลัดกันถามตอบให้เกิดความแม่นยำในความรู้ที่ผู้สอนจะทดสอบ เมื่อได้เวลาแข่งขัน แต่ละทีมจะเข้าประจำโต๊ะแข่งขัน แล้วเริ่มเล่นเกมพร้อมกันด้วยชุดคำถามที่เหมือนกัน เมื่อการแข่งขันจบลง ผู้เข้าร่วมแข่งขันจะกลับไปเข้าทีมเดิมของตนพร้อมคะแนนที่ได้รับ ทีมที่ได้คะแนนรวมสูงสุดถือว่าเป็นทีมชนะเลิศ

3. กลุ่มร่วมมือช่วยเหลือ (Team Assisted

Individualization : TAT) เทคนิคการเรียนรู้วิธีนี้ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้แสดงความสามารถเฉพาะตนก่อน แล้วจึงจับคู่ตรวจสอบกันและกัน ช่วยเหลือกันทำใบงานจนสามารถผ่านได้ ต่อจากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะเป็นฝ่ายได้รับรางวัล ลักษณะการจัดกิจกรรมกลุ่มจะมีสมาชิก 2-4 คน จับคู่กันทำงานตามใบงานที่ได้รับมอบหมาย แล้วแลกเปลี่ยนกันตรวจผลงาน ถ้าผลงานยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ ต้องแก้ไขจนกว่าจะผ่าน ต่อจากนั้นทุกคนจะทำข้อทดสอบ คะแนนของทุกคนจะมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัล

4. กลุ่มสืบค้น (Group Investigation : GI) กลุ่มสืบค้น

เป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้มานำเสนอ ประกอบเนื้อหาที่เรียน อาจเป็นการทำงานตามใบงานที่กำหนด โดยที่ทุกคนในกลุ่มรับรู้

และช่วยกันทำงาน ลักษณะการจัดกิจกรรมสมาชิกกลุ่มจะช่วยกันศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ หรือความรู้ที่น่าเสนอต่อชั้นเรียน โดยผู้สอนแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย แต่ละกลุ่มศึกษากลุ่มละ 1 หัวข้อ เมื่อพร้อม ผู้เรียนจะนำเสนอผลงานที่ละกลุ่ม แล้วร่วมกันประเมินผลงาน

5.กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together : LT) กลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน เป็นเทคนิคการจัดกิจกรรมที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้รับผิดชอบ มีบทบาทหน้าที่ทุกคน เช่น เป็นผู้อ่าน เป็นผู้จัดบันทึก เป็นผู้รายงานนำเสนอ เป็นต้น ทุกคนช่วยกันทำงาน จนได้ผลงานสำเร็จ ส่งและนำเสนอผู้สอน ลักษณะการจัดกิจกรรม กลุ่มผู้เรียนจะแบ่งหน้าที่กันทำงาน เช่น เป็นผู้อ่านคำสั่งใบงาน เป็นผู้จัดบันทึกงาน เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้ตรวจคำตอบ กลุ่มจะได้ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน

6.กลุ่มร่วมกันคิด (Numbered Heads Together : NHT) กิจกรรมนี้เหมาะสำหรับการทบทวนหรือตรวจสอบความเข้าใจ สมาชิกกลุ่มจะประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถเก่งปานกลาง และอ่อนคละกัน จะช่วยกันค้นคว้าเตรียมตัวตอบคำถามที่ผู้สอนจะทดสอบ ผู้สอนจะเรียกถามทีละคน กลุ่มที่สมาชิกสามารถตอบคำถามได้มากแสดงว่าได้ช่วยเหลือกันดี ลักษณะการจัดกิจกรรมสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน จะร่วมกันอภิปรายปัญหาที่ได้รับเพื่อให้เกิดความพร้อมและความมั่นใจที่จะตอบคำถามผู้สอน ผู้สอนจะเรียกสมาชิกกลุ่มให้ตอบทีละคน แล้วนำคะแนนของแต่ละคนมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

7.กลุ่มร่วมมือ (Co-op) กลุ่มร่วมมือเป็นเทคนิคการทำงานกลุ่มวิธีหนึ่ง โดยสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถและความ

ถนัดแตกต่างกันได้ แสดงบทบาทตามหน้าที่ที่ตนถนัดอย่างเต็มที่ ทำให้งานประสบความสำเร็จ วิธีนี้ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มร่วมกัน และสนองต่อหลักการของการเรียนรู้ และร่วมมือที่ว่า “ความสำเร็จแต่ละคน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของทุกคน” ลักษณะการจัดกิจกรรม สมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันจะแบ่งหน้าที่รับผิดชอบไปศึกษาหัวข้อย่อยที่ได้รับมอบหมาย แล้วนำงานจากการศึกษาค้นคว้ามารวมกันเป็นงานกลุ่มปรับปรุงให้ต่อเนื่อง เชื่อมโยง มีความสละสลวย เสร็จแล้วจึงนำเสนอต่อชั้นเรียน ทุกกลุ่มจะช่วยกันประเมินผลงาน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเป็นผู้นำ มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นอย่างแท้จริง ได้ฝึกความรับผิดชอบ ผู้ตามกลุ่มฝึกการทำงานให้ประสบความสำเร็จ และฝึกทักษะทางสังคม ผู้สอนควรเลือกใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ ดังกล่าวมาให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2.3.5 วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันทร์เจริญ (2542, น. 119-128) กล่าวถึงวิธีการเรียนแบบร่วมมือที่นิยมใช้กันมีเทคนิคสำคัญ 2 แบบ คือ แบบเป็นทางการ (Formal Cooperative Learning) และแบบไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative Learning)

1. การเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ มีดังนี้

1.1 เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team–Games–Tournament หรือ TGT) คือ การจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มละ 4 คน ระดับความสามารถต่างกัน (Heterogeneous Teams) คือ นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ครูกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มเอาไว้ ครูทำการสอนบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้นแล้วให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน เด็กเก่งช่วยและตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำเสนอครู แล้วจัดกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มแข่งขันที่มีความสามารถเท่า ๆ กัน (Homogeneous Tournament teams) มาแข่งขันตอบปัญหาซึ่งจะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกที่เข้าแข่งขันร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกัน แล้วมีการมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.2 เทคนิคการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Divisions หรือ STAD) คือ การจัดกลุ่มเหมือน TGT แต่ไม่มีการแข่งขัน โดยให้นักเรียนทุกคนต่างคนต่างทำข้อสอบ แล้วนำคะแนนพัฒนาการ (คะแนนที่ดีกว่าเดิมใน การ สอบ ครั้ง ก่อน) ของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม และมีการให้รางวัล

1.3 เทคนิคการจัดกลุ่มแบบช่วยรายบุคคล (Team Assisted Individualization หรือ TA) เทคนิคนี้เหมาะกับวิชาคณิตศาสตร์ ใช้สำหรับระดับประถมปีที่ 3–6 วิธีนี้สมาชิกกลุ่มมี 4

คน มีระดับความรู้ต่างกัน ครูเรียกเด็กที่มีความรู้ระดับเดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอนตามความยากง่ายของเนื้อหา วิธีที่สอนจะแตกต่างกัน เด็กกลับไปยังกลุ่มของตน และต่างคนต่างทำงานที่ได้รับมอบหมายแต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการให้รางวัลกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีกว่าเดิม

1.4 เทคนิคโปรแกรมการร่วมมือในการอ่านและเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition หรือ CIRC) เทคนิคนี้ใช้สำหรับวิชา อ่าน เขียน และทักษะอื่น ๆ ทางภาษา สมาชิกในกลุ่มมี 4 คน มีพื้นความรู้เท่ากัน 2 คน อีก 2 คน ก็เท่ากัน แต่ต่างระดับความรู้กับ 2 คนแรก ครูจะเรียกคู่ที่มีความรู้ระดับเท่ากันจากกลุ่มทุกกลุ่มมาสอน ให้กับเข้ากลุ่ม แล้วเรียกคู่ต่อไปจากทุกกลุ่มมาสอน คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากคะแนนสอบของสมาชิกกลุ่มเป็นรายบุคคล

1.5 เทคนิคการต่อภาพ (Jigsaw) เทคนิคนี้ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 สมาชิกในกลุ่มมี 6 คน ความรู้ต่างระดับกัน สมาชิกแต่ละคนไปเรียนร่วมกันกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อที่ต่างกันออกไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตนสอนเพื่อนในสิ่งที่ตนไปเรียนร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ มาประเมินผลเป็นรายบุคคลแล้วรวมเป็นคะแนนของกลุ่ม

1.6 เทคนิคการต่อภาพ 2 (Jigsaw II) เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่ม 4-5 คน นักเรียนทุกคนสนใจเรียนบทเรียนเดียวกัน สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มให้ความสนใจในหัวข้อย่อยของบทเรียนต่างกัน ใครที่สนใจหัวข้อเดียวกันจะไปประชุมกัน ค้นคว้า และอภิปราย แล้วกลับมาที่กลุ่มเดิมของตนสอนเพื่อนในเรื่องที่

ตนเองไปประชุมกับสมาชิกของกลุ่มอื่นมา ผลการสอบของแต่ละคนเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ทำคะแนนรวมได้ดีกว่าครั้งก่อน (คิดคะแนนเหมือน STAD) จะได้รับรางวัล ขั้นตอนการเรียนรู้มีดังนี้

1.6.1 ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยๆ ให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม

1.6.2 จัดกลุ่มนักเรียนโดยให้มีความสามารถละกันภายในกลุ่มเป็นกลุ่มบ้าน (Home Group) สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ตนได้รับมอบหมายเท่านั้น โดยใช้เวลาตามที่ครูกำหนด

1.6.3 จากนั้นนักเรียนที่อ่านหัวข้อย่อยเดียวกันมานั่งด้วยกัน เพื่อทำงาน ซักถามและทำกิจกรรม ซึ่งเรียกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Group) สมาชิกทุก ๆ คน ร่วมมือกันอภิปรายหรือทำงานอย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้เวลาตามที่ครูกำหนด

1.6.4 นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับมายังกลุ่มบ้าน (Home Group) ของตน จากนั้นผลัดเปลี่ยนกันอธิบายให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มฟัง เริ่มจากหัวข้อย่อยที่ 1, 2, 3 และ 4 เป็นต้น

1.6.5 ทำการทดสอบหัวข้อย่อย 1-4 กับนักเรียนทั้งห้อง คะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มรวมเป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับการตีตประกาศ

1.7 เทคนิคการตรวจสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) เทคนิคนี้สมาชิกในกลุ่มมี 2-6 คน เป็นรูปแบบที่

ซับซ้อน แต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อเรื่องที่ต้องการจะศึกษาค้นคว้า สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานกันทั้งกลุ่มมีการวางแผนการดำเนินงานตามแผน การวิเคราะห์ การสังเคราะห์งานที่ทำ การนำเสนอผลงานหรือรายงานต่อหน้าชั้น การให้รางวัลหรือให้คะแนนเป็นกลุ่ม

1.8 เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together)

วิธีนี้สมาชิกในกลุ่มมี 4-5 คน ระดับความรู้ความสามารถต่างกัน ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-6 โดยครูทำการสอนทั้งชั้น เด็กแต่ละกลุ่มทำงานตามที่ครูมอบหมาย คะแนนของกลุ่มพิจารณาจากผลงานของกลุ่ม

1.9 เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกลุ่ม (Co-op-Co-op)

ซึ่งเทคนิคนี้ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ นักเรียนช่วยกันอภิปรายหัวข้อที่จะศึกษา แบ่งหัวข้อใหญ่เป็นหัวข้อย่อย แล้วจัดนักเรียนเข้ากลุ่มตามความสามารถที่แตกต่างกัน กลุ่มเลือกหัวข้อที่จะศึกษาตามความสนใจของกลุ่ม กลุ่มแบ่งหัวข้อย่อยออกเป็นหัวข้อเล็ก ๆ เพื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มเลือกไปศึกษา และมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของแต่ละคนภายในกลุ่ม แล้วนักเรียนเลือกศึกษาเรื่อง ที่ตนเลือกและนำเสนอต่อกลุ่ม กลุ่มรวบรวมหัวข้อต่าง ๆ จากนักเรียนทุกคนภายในกลุ่ม แล้วรายงานผลงานต่อชั้นและมีการประเมินผลงานของกลุ่ม

เทคนิคทั้ง 9 ดังกล่าวข้างต้นนี้ ส่วนมากจะใช้ตลอดคาบการเรียนหรือตลอดกิจกรรมการเรียนในแต่ละคาบ เรียกการเรียนแบบร่วมมือประเภทนี้ว่า การเรียนแบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ

ทางการ (Formal Cooperative Learning) แต่ยังมีเทคนิคอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่ไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละคาบ อาจใช้ในชั้นนำสวดแทรกในชั้นสอนตอนใด ๆ ก็ได้ หรือใช้ในชั้นสรุป หรือชั้นทบทวน หรือชั้นวัดผล เรียกการเรียนแบบร่วมมือประเภทนี้ว่า การเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative Learning)

2. การเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ มีดังนี้

Kagan (1995, อ้างใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2541, น. 43) ได้ออกแบบเทคนิคการเรียนแบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการไว้ถึง 52 เทคนิค ในที่นี้จะขอแนะนำเทคนิคของการเรียนแบบร่วมมือแบบไม่เป็นทางการจำนวน 9 เทคนิค ซึ่งเป็นเทคนิคที่กระทำได้ง่ายจึงสะดวกที่จะนำไปใช้ ดังนี้

1. การพูดเป็นคู่ (Rally Robin) เป็นเทคนิคเปิดโอกาสให้นักเรียนพูด ตอบแสดงความคิดเห็นเป็นคู่ ๆ โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนใช้เวลาเท่า ๆ กัน หรือใกล้เคียงกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มมีสมาชิก 4 คน แบ่งเป็น 2 คู่ คู่หนึ่งประกอบด้วยสมาชิกคนที่ 1 และคนที่ 2 แต่ละคู่จะพูดพร้อม ๆ กันไป โดย 1 พูด 2 ฟัง ในเวลาที่กำหนดจากนั้น 2 พูด 1 ฟัง ในเวลาที่กำหนดเช่นกัน

2. การเขียนเป็นคู่ (Rally Table) เป็นเทคนิคคล้ายกับการพูดเป็นคู่ ทุกประการต่างกันเพียงการเขียนเป็นคู่ เป็นการร่วมมือเป็นคู่ ๆ โดยผลัดกันเขียน หรือวาด (ใช้อุปกรณ์กระดาษ 2 แผ่นและปากกา 2 ด้ามต่อกลุ่ม)

3. การพูดรอบวง (Round Robin) เป็นเทคนิคที่สมาชิกของกลุ่มผลัดกันพูด ตอบ เล่า อธิบาย โดยไม่ใช้การเขียน การวาด และเป็นการพูดที่ผลัดกันทีละคนตามเวลาที่กำหนดจนครบ 4 คน

4. การเขียนรอบวง (Round Table) เป็นเทคนิคที่เหมือนกับการพูดรอบวงแตกต่างกันที่เน้นการเขียน การวาด (ใช้อุปกรณ์ กระดาษ 1 แผ่น และปากกา 1 ด้ามต่อกลุ่ม) วิธีการคือผลัดกันเขียนลงในกระดาษที่เตรียมไว้ทีละคนตามเวลาที่กำหนด เทคนิคนี้อาจดัดแปลงให้สมาชิกทุกคนเขียนคำตอบ หรือบันทึกผลการคิดพร้อม ๆ กันทั้ง 4 คน ต่างคนต่างเขียนในเวลาที่กำหนด (ใช้อุปกรณ์ : กระดาษ 4 แผ่น และปากกา 4 ด้าม) เรียกเทคนิคนี้ว่าการเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous Roundtable)

5. การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw Problem Solving) เป็นเทคนิคที่สมาชิกแต่ละคนคิดคำตอบของตนเองไว้จากนั้นกลุ่มนำคำตอบของทุก ๆ คนมารวบรวมกันอภิปราย เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด

6. คิดเดี่ยว คิดคู่ ร่วมกันคิด (Think Pair Share) เป็นเทคนิคโดยเริ่มจากปัญหาหรือโจทย์คำถาม โดยสมาชิกแต่ละคนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วนำคำตอบไปอภิปรายกับเพื่อนเป็นคู่ จากนั้นจึงนำคำตอบของแต่ละคู่อภิปรายพร้อมกัน 4 คน เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องหรือดีที่สุด จึงนำคำตอบเล่าให้เพื่อนฟัง

7.อภิปรายเป็นคู่ (Pair Discussion) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูถามคำถาม หรือกำหนดโจทย์แล้วให้สมาชิกที่นั่งใกล้กัน ร่วมกันคิด และอภิปรายเป็นคู่

8.อภิปรายเป็นทีม (Team Discussion) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูตั้งคำถามแล้วให้สมาชิกของกลุ่มทุก ๆ คน ร่วมกันคิด พูด อภิปรายพร้อมกัน

9.ทำเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว (Team - Pair - Solo) เป็นเทคนิคที่เมื่อครูกำหนดปัญหา หรือโจทย์ หรืองานให้ทำ แล้วสมาชิกจะทำงานร่วมกันทั้งกลุ่มจนงานแล้วเสร็จ จากนั้นจะแบ่งสมาชิกเป็นคู่ให้ทำงานร่วมกันเป็นคู่จนงานสำเร็จ แล้วถึงขั้นสุดท้าย ให้สมาชิกแต่ละคนทำงานคนเดียวจนสำเร็จ

การเรียนแบบร่วมมือกำลังได้รับความนิยมในหมู่นักการศึกษา ครู อาจารย์ ในปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง การเรียนแบบร่วมมือมีทั้งเทคนิคที่นำมาใช้ได้โดยตรงโดยไม่ต้องปรับและเทคนิคที่ต้องปรับเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเนื้อหาวิชา อย่างไรก็ตาม การเรียนแบบร่วมมือก็นับเป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

2.4 รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมในปัจจุบัน

ไสว พักขาว (2544, น. 195-217) กล่าวถึง รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่นิยมใช้ในปัจจุบัน มี 7 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพผู้เสนาอวิธีการนี้คนแรกคือ (Aronson et.al., 1978, p. 22-25) ต่อมา มีการปรับและเพิ่มเติมขั้นตอน แต่วิธีการหลักยังคงเดิม การสอนแบบนี้นักเรียนแต่ละคนจะได้ศึกษาเพียงส่วนหนึ่งหรือหัวข้อย่อยของเนื้อหาทั้งหมด โดยการศึกษาเรื่องนั้น ๆ จากเอกสารหรือกิจกรรมที่ครูจัดให้ ในตอนที่ศึกษาหัวข้อย่อยนั้น นักเรียนจะทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน และเตรียมพร้อมที่จะกลับไปอธิบายหรือสอนเพื่อนสมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตนเอง Jigsaw มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน

1.1 การเตรียมสื่อการเรียนการสอน (Preparation of Materials) ครูสร้างใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนของกลุ่ม และสร้างแบบทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แต่ถ้ามีหนังสือเรียนอยู่แล้วยิ่งทำให้ง่ายขึ้นได้ โดยแบ่งเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องที่จะสอนเพื่อทำใบงานสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ในใบงานควรบอกให้นักเรียนต้องทำอะไร เช่น ให้อ่านหนังสือหน้าอะไร อ่านหัวข้ออะไร จากหนังสือหน้าไหนถึงหน้าไหน หรือให้ดูวีดิทัศน์ หรือให้ลงมือปฏิบัติการทดลองพร้อมกันบ้างก็ตาม ให้ตอบตอนท้ายของกิจกรรมที่ทำด้วย

1.2 การจัดสมาชิกของกลุ่มและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Teams And Expert Groups) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ (Home Groups) แต่ละกลุ่มจะมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องตาม

ใบงานที่ครูสร้างขึ้น ครูแจกใบงานให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในกลุ่ม และ ให้ ผู้ เชี่ยว ชาญ แ ต่ ละ คน คี ก ษ า ใบงานของตนก่อนที่จะแยกไปตามกลุ่มของผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) เพื่อทำงานตามใบงาน นั้น ๆ เมื่อนักเรียนพร้อมที่จะทำกิจกรรม ครูแยกกลุ่มนักเรียนใหม่ตามใบงาน กิจกรรมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มอาจแตกต่างกัน ครูพยายามกระตุ้นให้นักเรียนศึกษาหัวข้อตามใบงานที่แตกต่างกัน ดังนั้นใบงานที่ครูสร้างขึ้นจึงมีความสำคัญมาก เพราะในใบงานจะนำเสนอด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มอาจจะลงมือปฏิบัติทดลองศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกับเตรียมการนำเสนอสิ่งนั้นอย่างสั้น ๆ เพื่อว่าเขาจะได้นำกลับไปสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาในหัวข้อดังกล่าว

1.3 การรายงานและการทดสอบย่อย (Reports And Quizzes) เมื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แต่ละกลุ่มทำงานเสร็จแล้ว ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนก็จะกลับไปยังกลุ่มเดิมของตัวเอง (Home Group) แล้วสอนเรื่องที่ทำเองให้กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มครูกระตุ้นให้นักเรียนใช้วิธีการต่าง ๆ ในการนำเสนอสิ่งที่จะสอน นักเรียนอาจใช้วิธีการสาธิต อ่านรายงาน ใช้คอมพิวเตอร์ รูปถ่าย ไดอะแกรม แผนภูมิหรือภาพวาดในการนำเสนอความคิดเห็น ครูกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มได้มีการอภิปรายและซักถามปัญหาต่างๆ โดยที่สมาชิกแต่ละคนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้แต่ละเรื่องที่คุณเชี่ยวชาญแต่ละคนนำเสนอเมื่อผู้เชี่ยวชาญได้รายงานผลงานกับกลุ่มของตัวเองแล้ว ควรมีการอภิปราย ผู้เชี่ยวชาญแต่

ละคนได้ศึกษา หลังจากนั้นครูก็ทำการทดสอบย่อย เกณฑ์การประเมินการให้คะแนนเหมือนกับวิธีการของ STAD

วิธีการของ Jigsaw จะดีกว่า STAD ตรงที่ว่าเป็นการฝึกให้นักเรียนแต่ละคนมีความรับผิดชอบในการเรียนมากขึ้น และนักเรียนยังรับผิดชอบกับการสอนสมาชิกคนอื่น ๆ ของกลุ่มอีกด้วย
 นี้ ก เ รี ย น
 ไม่ว่าจะมีความสามารถมากน้อยแค่ไหนจะต้องรับผิดชอบเหมือนกัน ถึงแม้ว่าความลึกความกว้างหรือคุณภาพของรายงานจะแตกต่างกันก็ตาม ขั้นตอนการสอนแบบ Jigsaw มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูแบ่งหัวข้อที่จะเรียนเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม ถ้ากลุ่มขนาด 3 คน ให้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มนักเรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถต่างกัน เป็นกลุ่มพื้นฐานหรือ Home Groups จำนวนสมาชิกในกลุ่มอาจเป็น 3 หรือ 4 คนก็ได้ จากนั้นแจกเอกสารหรืออุปกรณ์การสอนให้กลุ่มละ 1 ชุด หรือให้คนละชุดก็ได้กำหนดให้สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบอ่านเอกสารเพียง 1 ส่วนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น หากแต่ละกลุ่มได้รับเอกสารเพียงชุดเดียว ให้นักเรียนแยกเอกสารออกเป็นส่วน ๆ ตามหัวข้อย่อยดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 1

นักเรียนคนที่ 2 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 2

นักเรียนคนที่ 3 จะอ่านเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 3

ขั้นที่ 3 เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) นักเรียนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน ไปจับกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาเอกสารส่วนที่ ได้รับมอบหมาย โดยคนที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเอกสารหัวข้อย่อยเดียวกัน จะไปนั่งเป็นกลุ่มด้วยกัน กลุ่มละ 3 หรือ 4 คน แล้วแต่จำนวนสมาชิกของกลุ่มที่ครูกำหนดในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกจะอ่านเอกสาร สรุปเนื้อหาสาระ จัดลำดับขั้นตอน การนำเสนอ เพื่อเตรียมทุกคนให้พร้อมที่จะไปสอนหัวข้อนั้น ที่กลุ่มเดิมของตนเอง

ขั้นที่ 4 นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับกลุ่มเดิมของตน แล้วผลัดเปลี่ยนเวียนกันอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มฟังทีละหัวข้อ มีการซักถามข้อสงสัย ตอบปัญหา ทบทวนให้เข้าใจชัดเจน

ขั้นที่ 5 นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดทุกหัวข้อแล้วนำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

ขั้นที่ 6 กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัลหรือการชมเชยการสอนแบบ Jigsaw เป็นการสอนที่อาจนำไปใช้ในการทบทวนเนื้อหาที่มีหลายๆ หัวข้อหรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วนๆ ได้ และเป็นเนื้อหาที่นักเรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

2. รูปแบบ STAD (Student Teams–Achievement Division) Slavin (1980) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบเป็นทีม (Student Teams Learning Method) ซึ่งมี 4 รูปแบบ คือ

Student Teams–Achievement Divisions (STAD) และ Teams–Games–Tournaments (TGT) ซึ่งเป็นรูปแบบที่สามารถปรับใช้กับทุกวิชาและระดับชั้น Team Assisted Individualization (TAI) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ และ Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) ซึ่งเป็นรูปแบบในการสอนอ่านและการเขียน หลักการพื้นฐานของรูปแบบการเรียนแบบเป็นทีมของ Slavin ประกอบด้วย

2.1 การให้รางวัลเป็นทีม (Team Rewards) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการวางเงื่อนไขให้นักเรียนพึ่งพากัน จัดว่าเป็น Positive Interdependence

2.2 การจัดสภาพการณ์ให้เกิดความรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) ความสำเร็จของทีมหรือกลุ่ม อยู่ที่การเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีม

2.3 การจัดให้มีโอกาสเท่าเทียมกันที่จะประสบความสำเร็จ (Equal Opportunities for Success) นักเรียนมีส่วนช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จด้วยการพยายามทำผลงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมในรูปของคะแนนปรับปรุง ดังนั้น แม้แต่คนที่เรียนอ่อนก็สามารถมีส่วนช่วยทีมได้ ด้วยการพยายามทำคะแนนให้ดีกว่าครั้งก่อน ๆ นักเรียนทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน ต่างได้รับการส่งเสริมให้ตั้งใจเรียน ให้ดีที่สุด ผลงานของทุกคนในทีมมีค่าภายใต้รูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนแบบนี้

สำหรับรูปแบบ STAD เป็นรูปแบบหนึ่งที่ Slavin ได้เสนอไว้ เมื่อปี ค.ศ.1980 นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ

1. การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) ครูเป็นผู้นำเสนอสิ่งที่นักเรียนต้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นมโนคติ ทักษะ และ/หรือกระบวนการ การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียนนี้อาจใช้การบรรยายการสาธิตประกอบการบรรยาย การใช้วีดิทัศน์หรือแม้แต่การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทดลองตามหนังสือเรียน

2. การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 4 – 5 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีทั้งเพศหญิงและเพศชาย และมีหลายเชื้อชาติ ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มได้ทราบถึงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มว่านักเรียนต้องช่วยเหลือกัน เรียนร่วมกัน อภิปรายปัญหาาร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบของงานที่ได้รับมอบหมายและแก้ไขคำตอบร่วมกัน สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานให้ดีที่สุดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ให้กำลังใจและทำงานร่วมกันได้

3. การทดสอบย่อย (Quizzes) หลังจากที่นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูก็ทำการทดสอบย่อยนักเรียน โดยนักเรียนต่างคนต่างทำ เพื่อเป็นการประเมินความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมา สิ่งนี้จะเป็นตัวกระตุ้นความรับผิดชอบของนักเรียน

4. คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนทำงานหนักขึ้น ในการทดสอบแต่ละครั้งครูจะมีคะแนนฐาน (Base Score) ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดของนักเรียน

ในการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ซึ่งคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้จากความแตกต่างระหว่างคะแนนพื้นฐาน (คะแนนต่ำสุดในการทดสอบ) กับคะแนนที่นักเรียนสอบได้ในการทดสอบย่อยนั้น ๆ ส่วนคะแนนของกลุ่ม (Team Score) ได้จากการรวมคะแนนพัฒนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่มเข้าด้วยกัน

5. การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) โดยการประกาศคะแนนของกลุ่มแต่ละกลุ่มให้ทราบ พร้อมกับให้คำชมเชย หรือให้ประกาศนียบัตรหรือให้รางวัลกับกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด โปรดจำไว้ว่า คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมีความสำคัญเท่าเทียมกับคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้รับจากการทดสอบ

สำหรับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสอน ครูดำเนินการสอนเนื้อหา ทักษะหรือวิธีการเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ อาจเป็นกิจกรรมที่ครูบรรยาย สาธิต ใช้สื่อประกอบการสอน หรือให้นักเรียนทำกิจกรรม

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4 – 5 คน ที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน สมาชิกในกลุ่มต้องมีความเข้าใจกัน สมาชิกทุกคนจะต้องทำงานร่วมกันเพื่อช่วยเหลือกันและกันในการศึกษาเอกสารและทบทวนความรู้เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสอบย่อย ครูเน้นให้นักเรียนทำดังนี้

ขั้นที่ 3 ขั้นทดสอบย่อย ครูจัดให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย หลังจากนักเรียนเรียนและทบทวนเป็นกลุ่มเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนด นักเรียนทำแบบทดสอบคนเดียว

ขั้นที่ 4 ขั้นหาคะแนนพัฒนาการ คะแนนพัฒนาการ เป็นคะแนนที่ได้จากการพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนน การทดสอบครั้งก่อน ๆ กับคะแนนการทดสอบครั้งปัจจุบัน ซึ่งมี เกณฑ์การให้คะแนนกำหนดไว้ ดังนั้น จะต้องมีการกำหนด คะแนนฐานของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งอาจได้จากค่าเฉลี่ยของ คะแนนทดสอบ 3 ครั้งก่อนหรืออาจใช้คะแนนทดสอบครั้งก่อน หากเป็นการหาคะแนนปรับปรุงโดยใช้รูปแบบการสอน STAD เป็นครั้งแรก

ขั้นที่ 5 ขั้นให้รางวัลกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนพัฒนาการ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับ คำชมเชยหรือติดประกาศที่บอร์ดในห้องเรียน

การจัดกิจกรรมรูปแบบ STAD อาจนำไปใช้กับบทเรียน ใด ๆ ก็ได้เนื่องจากขั้นแรกเป็นการสอนที่ครูดำเนินการตามปกติ แล้วจึงจัดให้มีการทบทวนเป็นกลุ่ม

3. รูปแบบ LT (Learning Together) รูปแบบ LT (Learning Together) นี้ (Johnson and Johnson) เป็นผู้เสนอ ในปี ค.ศ. 1975 ต่อมาในปี ค.ศ. 1984 เขาเรียกรูปแบบนี้ว่าวงกลม การเรียนรู้ (Circles of Learning) รูปแบบนี้มีการกำหนด สถานการณ์ และเงื่อนไขให้ นักเรียน ทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ แบ่งปันเอกสาร การแบ่งงานที่เหมาะสม และการให้รางวัลกลุ่ม ซึ่ง จอห์นสันและจอห์นสันได้เสนอหลักการจัดกิจกรรมการเรียนแบบ

ร ว ม มี อ

ไว้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือตามรูปแบบ LT จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้

3.1 สร้างความรู้สึกพึ่งพา กัน (Positive Interdependence) ให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน ซึ่งอาจทำได้หลายวิธี

3.2 จัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน (Face-To-Face Interaction) ให้นักเรียนทำงานด้วยกันภายใต้บรรยากาศของความช่วยเหลือและส่งเสริมกัน

3.3 จัดให้มีการรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) เป็นการทำให้ นักเรียนแต่ละคน ตั้งใจเรียนและช่วยกันทำงาน ไม่กินแรงเพื่อน

3.4 ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสังคม (Social Skills) การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี นักเรียนต้องมีทักษะทางสังคมที่จำเป็น ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การตัดสินใจ การสร้าง ความไวใจ การสื่อสาร และทักษะการจัดการกับข้อขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์

3.5 จัดให้มีกระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน และหาทางปรับปรุงการทำงานกลุ่ม ให้ดีขึ้น จากหลักการดังกล่าวทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน หรือ Learning Together ที่นักเรียนทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้ได้ ผลงานกลุ่ม ในขณะที่ทำงานนักเรียนช่วยกันคิดและช่วยกันตอบ คำถาม พยายามทำให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและทุกคนเข้าใจ ที่มาของคำตอบ ให้นักเรียนขอความช่วยเหลือจากเพื่อนก่อนที่จะ

ถามครู และครูชมเชยหรือให้รางวัลกลุ่มตามผลงานของกลุ่มเป็น
หลัก

ขั้นตอน

การจัดการเรียนการสอนแบบ LT

3.5.1 ครูและนักเรียนทบทวนเนื้อหาเดิม หรือ
ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

3.5.2 ครูแจกแบบฝึกหัดหรืองานให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1
ชุด เหมือนเดิม นักเรียน
ช่วยทำงานโดยแบ่งหน้าที่แต่ละคน เช่น นักเรียนคนที่ 1 อ่าน
คำแนะนำ คำสั่งหรือโจทย์ในการดำเนินงาน นักเรียนคนที่ 2 ฟัง
ขั้นตอนและรวบรวมข้อมูล นักเรียนคนที่ 3 อ่านสิ่งที่โจทย์ต้องการ
ทราบแล้วหาคำตอบ นักเรียนคนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ เมื่อนักเรียนทำ
แต่ละข้อหรือแต่ละส่วนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนหมุนเวียนเปลี่ยน
หน้าที่กันในการทำโจทย์ข้อถัดไปทุกครั้งจนเสร็จแบบฝึกทั้งหมด

3.5.3 แต่ละกลุ่มส่งกระดาษคำตอบหรือผลงานเพียง
ชุดเดียว ถือว่าเป็นผลงาน
ที่สมาชิกทุกคนยอมรับ และเข้าใจแบบฝึกหรือการทำงานชิ้นนี้แล้ว

3.5.4 ตรวจสอบคำตอบหรือผลงานให้คะแนนด้วยกลุ่ม
เองหรือครูก็ได้ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รางวัลหรือติดประกาศ
ไว้ในบอร์ด

4.รูปแบบ TAI (Team Assisted Individualization) คือ
วิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบร่วมมือ
(Cooperative Learning) และการสอนรายบุคคล
(Individualization Instruction) เข้าด้วยกัน โดยให้ผู้เรียนได้ลง

มือทำกิจกรรมในการเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถของตน และส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

4.1 จัดนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 – 5 คน ประกอบด้วย นักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน

4.2 ทดสอบจัดระดับ (Placement Test) ตามคะแนนที่ได้

4.3 นักเรียนศึกษาเอกสารแนะนำบทเรียน ทำกิจกรรม จากสื่อที่ได้รับจบแล้วส่งให้เพื่อนในกลุ่ม

4.4 เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดทักษะในสื่อที่ได้เรียนจบ แล้ว

5. รูปแบบ TGT (Teams-Games-Tournaments) การ จัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือตามรูปแบบ TGT เป็นการเรียน แบบร่วมมือกันแข่งขันทำกิจกรรม โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูทบทวนบทเรียนที่เรียนมาแล้วครั้งก่อน ด้วยการซักถามและอธิบายตอบข้อสงสัยของนักเรียน

ขั้นที่ 2 จัดกลุ่มแบบคละกัน (Home Team) กลุ่ม 3 – 4 คน

ขั้นที่ 3 แต่ละทีมศึกษาหัวข้อที่เรียนในวันนี้จากแบบฝึก นักเรียนแต่ละคนทำหน้าที่และปฏิบัติตามกติกาของ Cooperative Learning เช่น เป็นผู้จัดบันทึก ผู้คำนวณ ผู้สนับสนุนเมื่อสมาชิก

ทุกคน เข้าใจและสามารถทำ แบบฝึกหัดได้ ถูกต้องทุกข้อ ทีมจะ
เริ่มทำการแข่งขันตอบปัญหา

ขั้นที่ 4 การแข่งขันตอบปัญหา (Academic Games
Tournament)

ขั้นที่ 5 นักเรียนกลับมาสู่เดิม (Home Team) รวมแต้ม
โบนัสของทุกคน ทีมใดที่มีแต้มโบนัสสูงสุด จะให้รางวัลหรือติด
ประกาศไว้ในมุมข่าวของห้อง

6. รูปแบบ GI (Group Investigation) พัฒนาโดย Sharan
และคณะ เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีความซับซ้อนและ
กว้างมาก ปรัชญาของรูปแบบ GI ก็คือ ต้องการปลูกฝังการร่วมมือ
กันอย่างมีประชาธิปไตย มีการกระจายภาระงานและสิทธิในการ
แสดงความคิดเห็นที่เท่าเทียมกันของสมาชิกในกลุ่ม GI มีการ
กระตุ้นบทบาทที่แตกต่างกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ซึ่งมี
แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน

6.1 นักเรียนแต่ละคนจะได้แสดงความสามารถของตน
ในการแสวงหาความรู้

6.2 นักเรียนแต่ละคน ต้องถ่ายทอดความรู้หรือวิธีการ
ทำงานให้เพื่อนนักเรียนเข้าใจด้วย

6.3 ทุกคนต้องร่วมแสดงความคิดเห็นอภิปรายซักถามจน
เข้าใจในทุกเรื่อง (หรือทุกงาน)

6.4 ทุกคนต้องร่วมมือกันสรุปความเข้าใจที่ได้ (สูตรหรือ
ความสัมพันธ์หรือผลงาน) นำส่งอาจารย์เพียง 1 ฉบับเท่านั้น

6.5 เหมาะกับการสอนความรู้ที่สามารถแยกเป็นอิสระได้เป็นส่วน ๆ หรือแยกทำได้หลายวิธี หรือการทบทวนเรื่องใดที่แบ่งเป็นเรื่องย่อย ๆ ได้ หรือการทำงานที่แยกออกเป็นชั้น ๆ ได้ GI มีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 6 ประการ คือ

6.5.1 การเลือกหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา (Topic Selection) นักเรียนเลือกหัวข้อที่เฉพาะเจาะจงของปัญหาที่เลือก แล้วกลุ่มจะแบ่งภาระงานออกเป็นงานย่อย ๆ ที่มีสมาชิก 2 – 5 คน ร่วมกันทำงาน

6.5.2 การวางแผนร่วมมือกันในการทำงาน (Cooperative Planning) ครูและนักเรียนวางแผนร่วมกันในวิธีดำเนินการ ภาระงานที่ทำ และเป้าหมายของงานในแต่ละหัวข้อย่อยตามปัญหาที่เลือก

6.5.3 การดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ (Implementation) นักเรียนดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ในชั้นที่ 2 กิจกรรมและทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนจะต้องศึกษาควรมาจากแหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ครูจะให้คำปรึกษากับกลุ่มพร้อมกับติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของนักเรียนและช่วยเหลือนักเรียนเมื่อเขาต้องการความช่วยเหลือ

6.5.4 การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานที่ทำ (Analysis and Synthesis) นักเรียนวิเคราะห์และประเมินข้อมูลที่เขารวบรวมได้ในชั้นที่ 3 และวางแผนหรือลงข้อสรุปในรูปแบบที่น่าสนใจเพื่อนำเสนอต่อชั้นเรียน

6.5.5 การนำเสนอผลงาน (Presentation of Final Report) กลุ่มนำเสนอผลงานตามหัวข้อเรื่องที่เลือก ครูต้องพยายามให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมขณะที่มีการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการขยายความคิดของตัวนักเรียนเองให้กว้างไกล โดยเฉพาะในหัวข้อเรื่องในกลุ่มไม่ได้ศึกษาครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในระหว่างการเสนอผลงาน

6.5.6 การประเมินผล (Evaluation) ครูและนักเรียนจะร่วมกันประเมินผลงานที่ถูกนำเสนอ พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานทุกชิ้น การประเมินผลอาจรวมทั้งการประเมินเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

GI เป็นการเรียนแบบร่วมมือที่มอบหมายความรับผิดชอบอย่างสูงให้กับนักเรียนในการที่จะบ่งชี้ว่าเรียนอะไรและเรียนอย่างไร ในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และตีความหมายของสิ่งที่ศึกษา โดยเน้นการสื่อความหมายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกันและกันในการทำงาน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน มีความเหมาะสมกับบริบทของห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ผู้วิจัยจึงได้เลือกวิธีเพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2.5 เกมพีเคชั่น

2.5.1 ความหมายของเกมฟิเคชัน

เกมฟิเคชัน คือ องค์ประกอบของเกมส์ที่ทำให้เกิดแรงดึงดูด น่าสนใจ สร้างความตื่นเต้น ถ้าทายมากมายได้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้มากมาย ดังนี้

ภาสกร ไหลสกุล (2557) ได้ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า การประยุกต์ใช้เทคนิคการออกแบบของเกมมาใช้กับกิจกรรมที่ไม่ใช่เกม เพื่อสร้างประสบการณ์เหมือนการเล่นเกม โดยมีวัตถุประสงค์ขับเคลื่อนพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายให้ปฏิบัติตามที่ต้องการ

จตุมาศ มีสุข (2558) ได้ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า การนำรูปแบบคุณลักษณะที่ทำให้เกมมีความสนุกดึงดูดใจ และน่าสนใจมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทั่วไปในชีวิตจริงเพื่อกระตุ้นและจูงใจให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเกิดพฤติกรรมอันจะนำมาซึ่งความสำเร็จของการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พิชญะ โชคพล (2558) ได้ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า เป็นการนำแนวคิดและหลักการของเกมมาประยุกต์ใช้ในการสร้างระบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้ผู้ใช้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการ

Zichermann (2010) ให้ความหมายของเกมฟิเคชันว่า หมายถึง กระบวนการที่นำระบบการคิดแบบเกมและองค์ประกอบของเกม มาใช้กระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการทำงานและการแก้ปัญหา

Group (2011) ให้ความหมายไว้ว่า เกมฟิเคชัน หมายถึง เทคนิคการใช้กลศาสตร์ของเกมกับสภาพแวดล้อมที่ไม่ใช่เกม เช่น นวัตกรรมการตลาดการศึกษาอบรมการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและงานด้านสาธารณสุข

Wang (2011) ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า เป็นชุดของหลักการกระบวนการและระบบงาน ซึ่งออกแบบขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจและกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมเฉพาะบุคคลกลุ่มบุคคลและชุมชนเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดพฤติกรรมอันจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

Liu (2011, p. 7) ได้ให้ความหมายของเกมฟิเคชันว่าเป็นแนวคิดของการนำความสนุกสนานองค์ประกอบและหลักการคิดของเกมมาใช้ในระบบ เช่น ระบบการให้คะแนน การให้รางวัล การจัดตำแหน่ง ลำดับคะแนน ระดับเลเวล

Kapp (2012) ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า เกมฟิเคชันเป็นการใช้กลศาสตร์สุนทรียศาสตร์ และหลักการคิดของเกมมาเป็นฐานในการออกแบบกิจกรรม ที่กระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดพฤติกรรมมีส่วนร่วมเสริมสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการแก้ปัญหา

Chou (2013) กล่าวว่า เกมฟิเคชัน คือ การนำองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความสนุกสนานและดึงดูดใจของเกมส์ มาประยุกต์ใช้ในโลกรแห่งความเป็นจริง หรือในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับมนุษย์ กระบวนการนี้ถูกออกแบบเพื่อจุดมุ่งหมายในการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคคลในระบบการทำงาน

Huang and Soman (2013, p. 28) ได้ให้ความหมายของแนวคิดเกมฟิเคชันว่า การประยุกต์ให้ส่วนประกอบของเกม เพื่อจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

Moradian (2014, p. 1459) ได้ให้ความหมายของเกมฟิเคชันไว้ว่า เกมฟิเคชันเป็นระบบที่มีความคล้ายคลึงกับเกม โดยอาศัยส่วนประกอบของเกม เช่น เป้าหมายการมีปฏิสัมพันธ์สะท้อนข้อมูลกลับกับผู้ใช้การส่งเสริมความสำเร็จและการจัดลำดับตำแหน่งเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์

จากความหมายของเกมฟิเคชันดังกล่าวสรุปได้ว่า เกมฟิเคชัน คือ เป็นการนำเอาคุณลักษณะพิเศษหรือรูปแบบของเกมที่ทำให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนานสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เล่นได้ รวมถึงความน่าสนใจและความตื่นเต้นของเกมมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตจริง เพื่อสร้างหรือกระตุ้นแรงจูงใจให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเพื่อให้เกิดพฤติกรรมอันจะนำมาซึ่งความสำเร็จของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

2.5.2 หลักการของเกมฟิเคชัน

ภาสกร ไหลสกุล (2557) กล่าวว่า เกมฟิเคชันประกอบด้วย 2 หลักการดังนี้

1. กลไกของเกม (Game Mechanics) คือ กฎเกณฑ์และการโต้ตอบต่าง ๆ ในเกมที่ทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ซึ่งสามารถนำไปใช้กับสิ่งที่ไม่ใช่เกมให้เกิดเป็นเกมขึ้น ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบหรือบางครั้งก็ผสมผสานกัน เช่น แต้ม

สะสม ลำดับชั้น ตาราง คะแนนสูงสุด ความท้าทายรางวัลเหรียญรางวัล การประสบผลสำเร็จสินค้าเสมือน

2. หลักการขับเคลื่อนของเกม (Game Dynamics) คือ พฤติกรรมของมนุษย์ที่ถูกผลักดันโดยการเล่นเกมหรือความต้องการพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการได้รับรางวัลตอบแทน ความต้องการประสบผลสำเร็จ ความต้องการได้รับการยอมรับ ความต้องการปฏิสัมพันธ์กับสังคม การแสดงความมีน้ำใจ การแสดงออกของความเป็นตัวตน และความต้องการแข่งขัน

จากการศึกษาหลักการของเกมพีเคชันข้างต้น สรุปได้ว่า หลักการของเกมพีเคชัน คือ การนำกลไกและกฎเกณฑ์ของเกมมาปรับใช้อันจะนำมาซึ่งความสนุกสนานของผู้เล่นเอง รวมถึงการขับเคลื่อนของเกมซึ่งกลไกและกฎเกณฑ์ของเกมนั้นสามารถจูงใจให้ผู้ใช้เกิดความต้องการหลาย ๆ ด้าน อาทิเช่น ความต้องการได้รับสิ่งตอบแทนความต้องการทางสังคมการแข่งขัน รวมถึงต้องการแสดงออกถึงตัวตนของตนเอง

2.5.3 องค์ประกอบของเกมพีเคชัน UNIVERSITY

เป้าหมายสูงสุดของเกมพีเคชัน คือ ต้องการให้ผู้ใช้งานเกิดพฤติกรรมตามความต้องการของผู้สร้าง โดยมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้องค์ประกอบของเกมพีเคชันไว้ดังนี้

จตุมาศ มีสุข (2558) กล่าวถึง องค์ประกอบของเกมพีเคชัน ว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ

1. แนวคิดและกลไกของเกม
2. พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้ใช้

3. ผู้ใช้ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย

4. รางวัลจูงใจ

5. หลักเกณฑ์ในการวัดพฤติกรรมอันเป็นผลที่เกิดขึ้น

พิชญา โชคพล (2558) กล่าวถึง องค์ประกอบระบบเกมิพีเคชันที่สมบูรณมีดังนี้

1. ระบบการให้รางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนหรือผู้เล่นมีระบบเครือข่ายหรือสังคมให้ผู้เล่นมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

2. ระบบการแข่งขันและแสดงทำเนียบผู้มีคะแนนสูงสุดเพื่อสร้างแรงกระตุ้นและกำลังใจ

3. มีระบบการรายงานความก้าวหน้าของผู้ใช้งานให้ทราบถึงจุดเด่นจุดด้อยและปัญหาของตนเอง

Kapp (2012) กล่าวถึง องค์ประกอบของเกมิพีเคชันว่าประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 9 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เกมเป็นฐาน (Game-based) เกมถือเป็นโครงสร้างหลักของเกมิพีเคชัน ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อสร้างระบบที่นักเรียนผู้เรียนหรือผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ทำทายภายใต้กฎเกณฑ์การติดต่อสื่อสารและการตอบสนองของระบบซึ่งส่งผลก่อให้เกิดปฏิภิริยาทางอารมณ์เพื่อสร้างกิจกรรมที่ผู้ใช้ต้องการที่จะทุ่มเทความสามารถเวลาและพลังงานของตน

2. กลไกของเกม (Mechanics) กลไกของการเล่นเกมประกอบไปด้วย ระดับ (Levels) ได้รับเหรียญตรา แต้มพิเศษ คะแนน และการจำกัดเวลา

3.สุนทรียภาพ (Aesthetics) ส่วนติดต่อผู้ใช้ของระบบจะต้องน่าสนใจ และสื่อถึงประสบการณ์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับ ซึ่งส่งผลอย่างมากต่อความสมัครใจในการใช้ระบบที่พัฒนาด้วยแนวคิดเกมิฟิเคชัน

4.แนวความคิดแบบเกม (Game Thinking) ถือเป็นปัจจัยประกอบที่สำคัญที่สุดของการนำแนวคิดเกมิฟิเคชันไปประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบเกมนี้คือการคิดเชื่อมโยงประสบการณ์ในชีวิตประจำวันไปใช้ในกิจกรรมซึ่งมีองค์ประกอบของการแข่งขัน การร่วมมือ การสืบเสาะ ค้นหา และการดำเนินเรื่อง

5.มีส่วนร่วม (Engage) เป้าหมายที่ชัดเจนของกระบวนการที่ออกแบบโดยเกมิฟิเคชัน คือ เพื่อให้ได้รับความสนใจจากผู้ใช้งาน และทำให้ผู้ใช้งานไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการกับกระบวนการนั้น พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานจำเป็นเป้าหมายหลักของเกมิฟิเคชัน

6.กลุ่มเป้าหมาย (People) เป็นไปได้ทั้งนักเรียนกลุ่มลูกค้าหรือผู้ใช้ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้จะถูกจูงใจให้เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการหรือกิจกรรมที่ออกแบบขึ้นส่งผลให้เกิดการกระทำต่อไป

7.การกระตุ้นการกระทำ (Motivate Action) แรงจูงใจคือ กระบวนการของการใช้พลังงานและความสนใจอย่างมีทิศทาง โดยมีเจตนาเพื่อให้เกิดพฤติกรรมหรือการกระทำตามมาความท้าทายของกิจกรรมต้องไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป การสร้างให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการทำงานหรือกิจกรรมถือเป็นอีกหนึ่งหลักสำคัญของเกมิฟิเคชัน

8. ส่งเสริมการเรียนรู้ (Promote Learning) เกมฟิเคชันสามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เช่นการให้คะแนนสำหรับการทำกิจกรรมการแนะนำข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดการกระตุ้นการทำงานร่วมกันด้วยกิจกรรมที่ออกแบบโดยผสมผสานเกมฟิเคชันที่ทั้งส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

9. การแก้ปัญหา (Solve Problems) เกมฟิเคชันมีศักยภาพสูงที่ช่วยในการแก้ปัญหา ธรรมชาติของเกมที่มุ่งเน้นความร่วมมือในการแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม รวมถึงธรรมชาติของเกมด้านการแข่งขันซึ่งเป็นแรงจูงใจให้สมาชิกในกลุ่มพยายามที่จะแก้ไขปัญหาคือดีที่สุด เพื่อให้สามารถไปถึงเป้าหมายหรือเพื่อที่จะเป็นผู้ชนะ

Diggelen (2012) ได้นำเสนอองค์ประกอบของเกมฟิเคชันโดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. เหรียญตรายศ (Badges) เป็นการให้รางวัลเมื่อผู้ใช้งานผ่านภารกิจหรือเงื่อนไขกฎเกณฑ์ตามที่ระบบได้กำหนดไว้แสดงให้เห็นว่าบุคคลที่ได้รับนั้นผ่านกิจกรรมนั้น

2. การชักชวนทางสังคม (Social Triggers) เป็นการสร้างเครือข่ายทางสังคมโดยการบอกต่อของผู้ใช้งาน

3. ทำเนียบผู้ชนะ (Leader Boards) ตารางแสดงคะแนนผู้ที่มีคะแนนสูงสุดภายในระบบเพื่อให้ผู้ใช้ระบบเกิดแรงจูงใจและแรงกระตุ้นที่ต้องการเป็นผู้นำภายในระบบ

4.การมีส่วนร่วม (Social Integration) การร่วมทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่มหรือร่วมกันทำภารกิจต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบ

5.เงินเสมือนจริง (Virtual Currency) เป็นการใช้จ่ายเงินภายในระบบเป็นเงินเสมือนจริงนำไปใช้ในการซื้ออุปกรณ์สิ่งของต่าง ๆ ภายในระบบ

6.การแข่งขัน (Challenges) การจัดการแข่งขันระหว่างบุคคลหรือแข่งขันกันเป็นกลุ่ม

7.ของรางวัล (Virtual Gifts) การให้ของรางวัลเสมือนจริงภายในระบบ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้แก่ผู้ใช้งาน

8.การรายงานความก้าวหน้าของความสำเร็จ (Organization Goals) รายงานความก้าวหน้าของบุคคลในการเข้าใช้งานระบบเช่นระบุภารกิจที่สำเร็จระบุระยะเวลาที่ใช้งานในระบบ เป็นต้น

9.เพื่อน (Friends) การเพิ่มสมาชิกเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือสนทนากันภายในระบบทั้งเป็นส่วนตัวและเป็นแบบสาธารณะ

Zinbrick (2013) ได้นำเสนอองค์ประกอบของเกมฟิเคชัน ดังนี้

1.การวัดผล (Measurement) เป็นการวัดผลการใช้งานระบบเกมฟิเคชันของผู้ใช้ซึ่งประกอบไปด้วยระบบการวัดผล

ด้านระยะเวลาการใช้งานการแสดงผลปริมาณความสำเร็จคุณภาพความสามารถและการได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานคนอื่น ๆ

2. พฤติกรรม (Behavior) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของเกมิฟิเคชันที่ต้องการให้ผู้ใช้งานเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ประกอบไปด้วย ความซื่อสัตย์ ความรอบรู้ คุณภาพของพฤติกรรม การปฏิบัติตามข้อตกลง

3. รางวัล (Reward) รางวัลถือเป็นสิ่งสำคัญในระบบเกมิฟิเคชันการที่จะได้รับรางวัล ระบบจะทำการตรวจสอบความรู้ ความจำ สถานการณ์เข้าใช้งานการได้รับสิทธิพิเศษการผูกติดกับระบบ

4. กลไกของเกม (Mechanics) เกมิฟิเคชันได้นำกลไกของเกมมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ คำโครงเรื่องลำดับเหตุการณ์การตอบสนองกับผู้ใช้ระยะเวลาการให้คะแนนการเข้าใช้งานและการสื่อสารกับผู้ใช้คนอื่น

จากองค์ประกอบของเกมิฟิเคชันที่ศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เกมิฟิเคชันประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ

1. กลไกและแนวคิดของเกม ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของงานนำแนวคิดเกมิฟิเคชันไปประยุกต์ใช้ แนวการคิดแบบเกมนี้คือ การคิดเชื่อมโยงประสบการณ์ในชีวิตประจำวันไปใช้ในกิจกรรมซึ่งมีองค์ประกอบของการแข่งขัน การร่วมมือ การสืบเสาะค้นหา และการดำเนินเรื่อง โดยมีกลไกของเกมร่วมด้วยซึ่งประกอบไปด้วยกลไกของการเล่นเกมประกอบไปด้วย ระดับ (Levels) ได้รับเหรียญตรา แต้มพิเศษ คะแนน และการจำกัดเวลา

2. พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้ใช้ คือ เป้าหมายที่ชัดเจนของกระบวนการที่ออกแบบโดยเกมฟิเคชัน นั้น เพื่อให้ได้รับความสนใจจากผู้ใช้ และทำให้ผู้ใช้เข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับกระบวนการนั้น การสร้างแรงจูงใจ และพฤติกรรม การมีส่วนร่วมของผู้ใช้จึงเป็นเป้าหมายหลักของเกมฟิเคชัน

3. ผู้ใช้ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเป็นไปได้ทั้งนักเรียนกลุ่ม ลูกค้าหรือผู้ใช้ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้จะถูกจูงใจให้เข้าไปมีส่วนร่วมใน กระบวนการหรือกิจกรรมที่ออกแบบขึ้นส่งผลให้เกิดการกระทำ ต่อไป

4. รางวัลจูงใจ ถือเป็นสิ่งที่สำคัญในระบบเกมฟิเคชัน การที่จะได้รับรางวัลระบบ จะทำการตรวจสอบความรู้ความจำสถานการณ์เข้าใช้งานการ ได้รับสิทธิ์พิเศษเกิดการผูกติดกับระบบ

5. การวัดพฤติกรรมเป็นการวัดผลการใช้งานระบบเกม ฟิเคชันของผู้ใช้ ซึ่งประกอบไปด้วยระบบการวัดผลด้าน ระยะเวลาการใช้งานการแสดงความสำเร็จคุณภาพ ความสามารถพฤติกรรม และการได้รับการยอมรับ

2.5.4 ประโยชน์ของเกมฟิเคชัน

จุฑามาศ มีสุข (2558) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมฟิเคชัน ดังนี้

1. เกมฟิเคชันช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้
2. ส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหา
3. ส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจแก่บุคคล
4. ส่งเสริม ปรับปรุงและการพัฒนาพฤติกรรม

5. ส่งเสริมพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

6. ช่วยพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน

พิชญา โชคพล (2558) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมฟิเคชัน ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้

2. กระบวนการคิดแก้ปัญหา

3. สร้างแรงจูงใจ

4. ส่งเสริมทักษะทางสังคม

5. ช่วยในการพัฒนาปรับปรุงพฤติกรรม

6. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

7. ช่วยพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของผู้เรียน

Wolff (2012) กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมฟิเคชันไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมกระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา

2. ส่งเสริมพัฒนาการความฉลาดทางอารมณ์

3. ส่งเสริมทักษะทางสังคม

Streck (2013) ได้อธิบายประโยชน์ของเกมฟิเคชันไว้ ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้

2. สร้างแรงจูงใจ

3. ปรับปรุงความสัมพันธ์ของบุคคลในองค์กร

4. ส่งเสริมทักษะการสื่อสาร

5. เสริมสร้างความซื่อสัตย์

Deese (2014) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของเกมฟิเคชัน ไว้
ดังนี้

1. ส่งเสริมกระบวนการคิด
2. เพิ่มระดับการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
3. ไม่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้

จากประโยชน์ของเกมฟิเคชันข้างต้น สรุปได้ว่า เกมฟิเคชันช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการทำงาน กระบวนการคิด อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมทักษะทางสังคม ส่งเสริมและพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน และช่วยส่งเสริมแรงจูงใจได้ดี

2.5.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกมฟิเคชัน

2.5.5.1 ทฤษฎีการลื่นไหล (Flow Theory)

Csikszentmihalyi (1975) ได้เสนอทฤษฎีการลื่นไหล (Flow Theory) ไว้ดังนี้

1. สถานะการลื่นไหล (Flow) คือ สถานการณ์เมื่อบุคคลกำลังทำบางสิ่งบางอย่างด้วยความจดจ่อ เช่น เมื่อผู้เล่นกำลังเล่นเกมและรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับเกม จนไม่คำนึงถึงเวลาที่ผ่านไป พยายามต่อสู้ขัดขวางคนร้าย ค้นพบเงื่อนงำต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย และรู้สึกถึงความท้าทายที่จะเอาชนะ บางครั้งผู้เล่นรู้สึกกังวลแต่เขามั่นใจว่าเขา

สามารถผ่านด่านนี้ไปได้อย่างแน่นอนไม่มีอะไรมาขัดขวางได้ จนกระทั่ง 4 ชั่วโมงต่อมาเขาเพิ่งตระหนักว่าตนเองรู้สึกหิวเขาเล่นเกมจนลืมเวลาทานอาหารเย็นและยังไม่ได้ทานอะไรเลย ถ้าหากบุคคลใดเคยมีประสบการณ์ดังกล่าวระหว่างการเล่นเกมการทำงานอดิเรกการช้อปปิ้งหรือการทำงานนั้นคือสิ่งที่ Csikszentmihalyi เรียกว่าการลื่นไหล

2. การลื่นไหลเป็นสภาพทางจิตใจที่บุคคลมีค ว ม จ ด จ ่อ แ ล ะ แ น ่ว แ น ่ ต ่อ สิ่งที่กำลังกระทำอันเป็นผลมาจากการมีพฤติกรรมมีส่วนร่วมทางจิตใจอย่างแน่วแน่และต่อเนื่องเป็นสถานะในอุดมคติที่อยู่ระหว่างความเบื่อหน่ายและความวิตกกังวล

Csikszentmihalyi (1975) กล่าวว่า การจะทำให้เกิด Flow ขึ้นต้องอาศัยองค์ประกอบ 8 ประการ ดังนี้

1. งานที่เป็นไปได้ (Achievable Task) บุคคลจะเกิดพฤติกรรมมีส่วนร่วม เมื่อเชื่อว่าตนเองสามารถทำงานนั้นได้สำเร็จ ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป เป็นงานที่ดูเหมือนว่าจะทำได้สำเร็จแต่ต้องอาศัยความพยายามในการบรรลุผลที่ต้องการ

2. สมาธิ (Concentration) การที่บุคคลจะเข้าถึงสถานะ Flow ได้จะต้องทุ่มเทพลังงานทั้งกายร่างกายและจิตใจอย่างแน่วแน่ จนทำให้สิ่งรอบกวนรอบข้างเสมือนไม่มีอยู่การกระทำและความคิดของบุคคลสอดรับกันอย่างลงตัวเพื่อบรรลุผลสำเร็จของงาน

3. เป้าหมายที่ชัดเจน (Clear Goals) เป้าหมายที่ชัดเจน หมายถึง การที่บุคคลรู้อย่างแน่ชัดว่าตนเองจะต้องทำ

อะไร ไม่มีความคลุมเครือในสิ่งที่จะต้องทำให้สำเร็จ คำถามเพียงอย่างเดียวที่จะเกิดขึ้น คือทำอย่างไรจึงจะทำได้สำเร็จ

4. การตอบสนอง (Feedback) ขณะที่บุคคลกำลังเกิดการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม หรือเกิด Flow ขึ้น การตอบสนองอย่างรวดเร็วและทันท่วงทีถือเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพราะทุกการกระทำต้องการการตอบสนองว่าทำได้ถูกต้องหรือไม่ การตอบสนองอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้บุคคลยังคงอยู่ในสถานะ Flow ต่อไปได้

5. เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมโดยง่าย (Effortless Involvement) เนื่องจากการมีสมาธิในระดับสูง ระดับของการตอบสนอง และมีความสามารถที่จะไปถึงเป้าหมาย ทำให้บุคคลเกิดการมีส่วนร่วมได้ง่ายอาจดูขัดแย้งเมื่องานอยู่ในระดับที่ยากและท้าทาย แต่ระดับของความท้าทายเป็นเหมือนกับปริมาณของทักษะ ความสามารถ และความพยายามที่บุคคลจะต้องออกแรงเมื่ออยู่ในสถานะ Flow จะไม่มีความคิดภายนอกใดมารบกวนจิตใจ

6. การควบคุมการกระทำ (Control Over Actions) บุคคลรู้สึกถึงความสมบูรณ์ในการควบคุมสิ่งที่ตนเองกำลังกระทำอยู่ และเชื่อมั่นว่าการกระทำนั้นส่งผลทันทีและมีจุดมุ่งหมาย

7. การไม่มีตัวตน (Concern for Self Disappear) ดังที่กล่าวในตัวอย่างของการเล่นเกมข้างต้นว่าผู้เล่นไม่แม้แต่จะหยุดเพื่อทานอาหาร นี่ถือเรื่องปกติที่เกิดขึ้นเมื่อเกิด

สถานะ Flow ซึ่งบุคคลจะให้ความสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมที่กำลังกระทำสิ่งเดียวที่คำนึงถึงคือสิ่งที่กำลังทำอยู่เท่านั้น

8. สูญเสียความรู้สึกถึงเวลา (Loss of Sense of Time) เมื่อบุคคลกำลังอยู่ในสถานะ Flow เวลาไม่มีความหมายอีกต่อไปบุคคลจะจดจ่อและแน่วแน่ต่อกิจกรรมที่กำลังกระทำจนดูเหมือนว่าเวลาเพิ่งผ่านไปแค่มไม่กี่วินาทีแต่ในความเป็นจริงแล้วผ่านไปหลายชั่วโมง

เป้าหมายในอุดมคติของการออกแบบเกมคือเพื่อสร้างรูปแบบที่ผู้เล่นสามารถเข้าสู่สถานะ Flow ได้ เกมต้องการที่จะให้เกิดความสมดุลระหว่างระดับความท้าทายของเกม ความสามารถ และทักษะของผู้เล่น อย่างไรก็ตามแนวคิดของ Flow ยังเป็นแนวทางในการนำเกมฟิเคชันไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนสามารถจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดสถานะ Flow กับนักเรียนขึ้นได้โดยใช้เกมฟิเคชัน

2.5.5.2 ทฤษฎีแนวคิดเกมฟิเคชัน 8 ด้าน (Octalysis)

Chou (2013) ได้เสนอทฤษฎีแนวคิดเกมฟิเคชัน 8 ด้าน เรียกว่า Octalysis ซึ่งพื้นฐานมาจากรูปแบบดเหลี่ยมโดยแต่ละด้านของรูปเป็นตัวแทนของแกนขับเคลื่อนแต่ละแกนดังนี้

1. การสร้างคุณค่าและความหมายต่อผู้ใช้ (Epic Meaning and Calling) คือ แกนขับเคลื่อนที่ผู้ใช้เชื่อว่าตนเองกำลังทำสิ่งที่ยิ่งใหญ่ หรือตนเองเป็นผู้ถูกเลือกให้ทำสิ่งสำคัญ

2. การพัฒนาและความสำเร็จ (Development and Accomplishment) เป็นแรงขับภายในที่กระตุ้นให้บุคคลทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งพัฒนาทักษะกระบวนการหรือการเอาชนะความท้าทายต่าง ๆ ซึ่งแกนขับเคลื่อนนี้สามารถสร้างได้ง่ายที่สุดด้วยการให้คะแนนเหรียญตราระดับยศหรืออันดับตารางคะแนนผู้นำ

3. การเพิ่มขีดความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์และการตอบกลับ (Empowerment of Creativity and Feedback) คือเมื่อผู้ใช้เกิดการมีส่วนร่วมสร้างสรรค์ในกระบวนการใด ๆ ซึ่งจะต้องพยายามกระทำการเต็มซ้ำ ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ผู้ใช้ไม่เพียงต้องการวิธีที่จะแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์เหล่านั้น แต่ยังต้องการสร้างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามมาอีกด้วย

4. การครอบครองและความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Ownership and Possession) คือ แกนขับเคลื่อนที่จะเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้ถูกจูงใจ ดึงดูดใจให้จดจ่อ เพราะรู้สึกว่าเป็นเจ้าของบางสิ่งบางอย่าง เมื่อผู้ใช้รู้สึกถึงการครอบครองมักจะมีความต้องการที่จะทำให้สิ่งนั้นดีขึ้นและอยากครอบครองมากขึ้น เช่น เมื่อ ผู้ใช้ตกแต่งตัวละครของตนเอง จะมีความรู้สึกเกิดขึ้นอัตโนมัติว่า ตนเองเป็นเจ้าของตัวละครนั้น

5. อิทธิพลทางสังคมและสัมพันธภาพ (Social Influence and Relatedness) แกนนี้หมายถึง องค์ประกอบทางสังคมทั้งหมดที่ส่งผลให้บุคคลเกิดปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ การให้คำปรึกษา การยอมรับ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความเป็นเพื่อน เช่นเดียวกับ การแข่งขันและความอิจฉา เช่น เมื่อเพื่อนมีทักษะ

บางอย่างที่หน้าสนใจ ผู้เล่นมักจะกระตุ้นให้พยายามไปถึงระดับเดียวกันหรือได้มาซึ่งสิ่งเดียวกัน

6. ความขาดแคลนและความกระวนกระวาย (Scarcity and Impatience) หมายถึง การที่บุคคลต้องการบางสิ่งบางอย่างเพราะตนเองไม่มี ซึ่งหลายเกมนำกลยุทธ์ข้อนี้ ๆ ไปใช้ เช่น หากกลับมาเล่นอีกภายใน 2 ชั่วโมง จะได้รับรางวัล เป็นต้น ความจริงที่ว่าคนเราไม่สามารถทำอะไรมาโดยทันที จะกระตุ้นให้ผู้ใช้ต้องคิดถึงสิ่งนั้นอยู่ตลอดเวลา

7. ความไม่แน่นอนและความอยากรู้อยากเห็น (Unpredictability and Curiosity) เป็นเป็นแกนขับเคลื่อนที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องการหาคำตอบว่าอะไรจะเกิดขึ้นต่อไป ถ้าคนเราไม่สามารถคาดเดาได้ว่าอะไรจะเกิดขึ้นตามมา สมอของเราจะจดจ่ออยู่กับสิ่งนั้นและคิดถึงเรื่องนั้นบ่อย ๆ

8. ความสูญเสียและการหลีกเลี่ยง (Loss and Avoidance) แกนนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการหลีกเลี่ยงที่จะยอมให้เกิดเหตุการณ์ในทางลบขึ้น เช่น ความกลัวว่างานที่ทำมาก่อนหน้านี้จะหายไป บุคคลจะหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดเหตุการณ์นี้ขึ้นเนื่องจากจะมีความรู้สึกว้าวุ่นถ้าไม่ได้ทำการตอบสนองในโดยทันที พวกเขาจะสูญเสียโอกาสที่จะกระทำสิ่งนั้นตลอดไป

2.5.5.3 ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขการกระทำ

Skinner (1971) มีแนวความคิดพื้นฐานว่า พฤติกรรมของมนุษย์ตกอยู่ภายใต้การควบคุมของเงื่อนไขการเสริมแรงและการลงโทษ

Skinner ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการวางเงื่อนไขแบบโอเปอเรนท์มาศึกษาการเรียนรู้อของมนุษย์ในปี ค.ศ. 1953 ได้เขียนหนังสือ Science and Human Behavior Skinner กล่าวว่า พฤติกรรมส่วนมากของมนุษย์เป็นพฤติกรรมประเภท Operant Behavior ซึ่งสิ่งมีชีวิตทั้งคนและสัตว์เป็นผู้เริ่มที่จะกระทำต่อ (Opera) สิ่งแวดล้อมของตนเองบางครั้งเรียก Instrumental Conditioning Skinner พบว่า ถ้าต้องการให้ Operant Behavior คงอยู่ตลอดไปจำเป็นจะต้องให้การเสริมแรง โดยแบ่งการเสริมแรงออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) หมายถึง สิ่งของคำพูดหรือสภาพการณ์ที่ช่วยให้พฤติกรรมโอเปอเรนท์เกิดขึ้นอีกหรือสิ่งทำให้เพิ่มความน่าจะเป็นของการเกิดพฤติกรรมโอเปอเรนท์

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) หมายถึง การเปลี่ยนสภาพการณ์หรือเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมบางอย่างอาจทำให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรม โอเปอเรนท์ ได้ เช่น นักเรียนชอบคุยและแหย่เพื่อนเวลาครูเ้างานจึงถูกจับไปนั่งคนเดียวที่มุมห้องและต้องนั่งทำงานคนเดียว หลังจากนี้ นักเรียนตั้งใจทำงานครูก็อนุญาตให้กลับมานั่งที่ตามเดิมการแยกนักเรียนออกไปจากเพื่อนเป็นแรงเสริมทางลบ ซึ่งต่างกับการลงโทษเพราะการลงโทษมักจะทำหลังจากนักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่พึงปรารถนา โดยหยุดแยกนักเรียนออกจากหมู่เพื่อนเมื่อนักเรียนทำงานเรียบร้อยด้วยความตั้งใจ

Skinner ได้นำหลักการเสริมแรงดังที่กล่าวมาใช้ในการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) คือ การนำแนวความคิดของ Skinner ในเรื่องกฎแห่งผลมาใช้เป็นระบบเพื่อทำการปรับพฤติกรรมของบุคคล หลักการนี้อาจใช้ทั้งการเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบประกอบกันตัวอย่างที่นิยมใช้กันมากในชั้นเรียน คือ หลักการชมและการเมินเฉย (Praise-and-Ignore Approach) คือ การชมผู้ที่ทำถูกต้องตามกฎระเบียบและเมินเฉยต่อผู้ที่ขัดกฎระเบียบ อย่างไรก็ตาม พบว่าในหลายๆครั้งที่ใช้หลักการดังกล่าวอาจไม่เกิดผลนั้นก็เป็นที่น่าเสียดาย จะใช้หลักการชมแต่นักเรียนก็ยังคงมีการกระทำผิดต่อไปดังนั้นการใช้หลักการดังกล่าวควรใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ ด้วย

ในการเสริมแรง Skinner พบว่า การเสริมแรงทุกครั้งแม้ว่าจะช่วยในระยะแรกๆของการเรียนรู้ แต่ไม่มีประสิทธิภาพดีเท่ากับการเสริมแรงเป็นครั้งคราว Skinner ได้แบ่งการเสริมแรงเป็นครั้งคราวออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การให้การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่แน่นอน (Fixed Interval)
2. การให้การเสริมแรงตามช่วงเวลาที่ไมแน่นอน (Variable Interval)
3. การให้การเสริมแรงตามอัตราที่แน่นอน (Fixed Ratio)

4. การให้การเสริมแรงตามอัตราที่ไม่แน่นอน (Variable Ratio)

ประเภทของตัวเสริมแรงโดยสิ่งที่มีศักยภาพเป็นตัวเสริมแรงได้นั้นแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

Skinner ยังได้ให้ความสำคัญกับการเสริมแรงทางบวกโดยการลงโทษ (Punishment) ไว้ด้วยว่า การลงโทษจะให้ผลตรงกันข้ามกับการเสริมแรง กล่าวคือ การเสริมแรงเป็นการทำให้การตอบสนองเพิ่มมากขึ้น แต่การลงโทษเป็นการทำให้การตอบสนองลดน้อยลง การลงโทษทำได้โดยการให้สิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์หรือสิ่งเร้าที่เป็นภัยโดยทันทีทันใด หลังจากการแสดงผล พฤติกรรมที่ไม่ดีหรือไม่ต้องการออกมา ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขการกระทำนั้น พฤติกรรมหรือการตอบสนองจะขึ้นอยู่กับ การเสริมแรงเป็นสำคัญ การเสริมแรงจะทำให้พฤติกรรมดำเนินไปอย่างช้า ๆ สม่่าเสมอและพฤติกรรมนั้น ๆ จะค่อยๆ ลดลงตามลำดับ

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกมฟิเคชันดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปหลักการนำเกมฟิเคชันไปประยุกต์ใช้ได้ว่า

1. งานต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ ผู้ใช้มีส่วนร่วมได้ง่าย มีเป้าหมายชัดเจน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

2. มีกำหนดรางวัลที่จะได้รับเมื่อทำงานเสร็จตามเป้าหมาย

3. มีการติดตามพฤติกรรมของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง

4. มีระบบตอบกลับผู้ใช้ที่รวดเร็ว ทันทีทันที

2.5.5.4 ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของเกมิฟิเคชัน

Makone (1981) ได้เสนอทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของเกมิฟิเคชัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความท้าทาย (Challenge) คือ การสร้างกิจกรรมกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีความท้าทาย และสร้างเป้าหมายให้ผู้เรียนได้ทราบอย่างชัดเจน โดยวิธีการสู่เป้าหมายต้องมีความไม่ยาก หรือ ง่ายไป หรืออาจจะให้โอกาสผู้เรียนเป็นผู้เลือกตามความเหมาะสมของความยากง่ายในการดำเนินกิจกรรม

2. การจินตนาการ (Fantasy) คือ การที่ให้ผู้เรียนได้รู้ถึงถึงการมีส่วนร่วมในเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง เป็นการสร้างวาดภาพฝันให้ผู้เรียนได้เกิดจินตนาการโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้สึกตามเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่างๆที่ได้สร้างขึ้นซึ่งจะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

3. การสร้างความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) สามารถแบ่งออกเป็นความอยากรู้อยากเห็นทางความรู้สึก (Sensory Curiosity) เป็นความอยากรู้อยากเห็นที่เกิดจากการถูก

กระตุ้นความรู้สึกผ่านโสตทัศนะจากการได้ยินได้เห็น โดยสิ่งเร้าที่แปลกใหม่และดึงดูดความสนใจ การออกแบบมัลติมีเดียโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ในการนำเสนอที่แปลกใหม่และดึงดูดความสนใจ บนหน้าจออยู่ตลอดเวลาจะคงความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน และความอยากรู้อยากเห็นทางปัญญา (Cognitive Curiosity) เป็นความอยากรู้อยากเห็นในลักษณะของความต้องการที่จะเรียนสิ่งต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ ที่ไม่คาดหวัง ไม่แน่นอน ที่เป็นข้อยกเว้น แตกต่างไปจากกฎเกณฑ์หรือไม่สมบูรณ์ เป็นต้น เหตุการณ์ที่แปลกใหม่หรือไม่คาดหวังเหล่านี้เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ นั้น

Lepper (1988) เสนอแนวคิดของการสร้างบทเรียนที่เสริมสร้างแรงจูงใจภายในของผู้เรียน โดยนำเสนอหลักการ 4 ข้อ ดังนี้

1. การควบคุม (Control) เป็นการระบุให้ผู้เรียนได้ทราบถึง กฎเกณฑ์ ข้อตกลงต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หลีกเลี่ยงจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สิ้นสุดลง ให้ผู้เรียนได้ทำการแลกเปลี่ยนความรู้สึกซึ่งกันและกัน ระหว่างกิจกรรมหากผู้เรียนแสดงออกถึงแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่ลดลง สามารถใช้การให้รางวัลแก่ผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ได้ แต่ควรจะควบคุมการให้รางวัล เพราะการให้รางวัลเป็นการสร้างแรงจูงใจภายนอก จะไม่มีความมั่นคงของระดับพฤติกรรม

2. ความท้าทาย (Challenge) การสร้างกิจกรรมให้กับผู้เรียน จะต้องสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนสม่ำเสมอ แต่ควร

ให้ระดับของความยากง่ายของกิจกรรม ควรอยู่ในระดับที่เหมาะสม คือ ไม่ยากหรือไม่ง่ายเกินไป มีการป้อนข้อมูลกลับถึงผลของการทำกิจกรรม

3. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) การสร้างความอยากรู้อยากเห็นให้กับผู้เรียน จะประสบผลสำเร็จได้จะต้องออกแบบบทเรียนที่ขจัดปัญหาความไม่รู้ของผู้เรียนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสร้างโจทย์ปัญหา ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้

4. บริบท (Contextualization) การมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในการเรียนรู้ที่ดี ควรจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม หรือบริบทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนนำไปสู่การจัดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้

จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกมิฟิเคชันข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเกมิฟิเคชันจะต้องคำนึงถึงหลังการสร้างและการออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นในการเรียนทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นมีความมั่นใจและกระตือรือร้นในการเฝ้หาความรู้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ต้องมีระดับความยากง่ายของกิจกรรมหรือภารกิจ เป็นไปได้ในระดับที่เหมาะสมกับผู้เรียน บริบท และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มศักยภาพและมีความสุข

2.5.6 การประยุกต์ใช้เกมิฟิเคชันในการจัดการเรียนการสอน

Huang and Soman (2013) อธิบายถึง การนำแนวคิด เกมพีเคชันไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนว่าประกอบด้วย 5 กระบวนการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและเนื้อหาวิชา ในขั้นนี้ ผู้สอนต้องตอบคำถามว่า ใครคือกลุ่มเป้าหมายที่จะสอน และสอนเนื้อหาใด การทำความเข้าใจนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเป็น ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้การออกแบบกิจกรรมการเรียน การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องไว้ การวิเคราะห์นักเรียน ซึ่งเป็น กลุ่มเป้าหมายที่จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเช่นอายุ ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะในขณะที่การวิเคราะห์เนื้อหาจะ ทำให้ผู้สอนทราบถึงรายละเอียดจำนวนของกลุ่มนักเรียน สิ่งแวดล้อมลำดับเนื้อหาตลอดจนระยะเวลาที่ใช้เช่นถ้าคาบเรียน นั้นเป็นคาบเรียนก่อนพักเที่ยง นักเรียนอาจไม่ให้ความสนใจกับการเรียนมากนักเนื่องจากความหิว เป็นต้นการวิเคราะห์ปัจจัย เหล่านี้จะช่วยให้ผู้สอนกำหนดจุดด้อย (Pain Points) ในการ จัดการเรียนการสอนได้

1. การจดจ่อกับการเรียน (Focusing) นักเรียนที่อยู่ใน ช่วงวัยเด็กจะมีช่วงระยะเวลาการจดจ่อสนใจในสิ่งที่เรียนสั้นจึง จำเป็นที่จะต้องพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ให้มีความสนุกสนาน และ ดึงดูดนักเรียน

2. ทักษะ (Skills) ในบางครั้งผู้สอนอาจจะมอบหมาย งานที่มีระดับความยากมากเกินไปหรือนักเรียนขาดทักษะที่จำเป็น ต่อการทำงานนั้นให้สำเร็จ

3.บรรยากาศในการเรียนรู้และธรรมชาติของรายวิชา (Learning Environment and Nature of the Course) ซึ่งประกอบด้วย จำนวนนักเรียนเวลาสถานที่และโครงสร้างของรายวิชา

4.แรงจูงใจ (Motivation) วัยรุ่นมักจะขาดแรงจูงใจในการเรียนได้ง่าย เมื่อสิ่งอื่นมีความสนใจมากกว่างานที่ได้รับมอบหมายหรือการเรียนการสอนในห้องเรียน

การวิเคราะห์จุดด้อยนี้จะช่วยให้ครูผู้สอนออกแบบการเรียนเรียนรู้โดยใช้เกมิฟิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดประสงค์คือการเรียนรู้การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ คือ การกำหนดสิ่งที่ผู้สอนต้องการให้เกิดกับนักเรียนเรื่องนั้นๆแล้ว ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์ 3 ประเภทคือ

1.จุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (General Instructional Goals) เช่น ผ่านการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบหรือชิ้นงาน เป็นต้น

2.จุดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะ (specific Learning Goals) คือ เป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนเข้าใจหลักการ แนวคิดจากสิ่งที่เรียน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานหรือในชีวิตประจำวันหลังจากจบโปรแกรมที่เรียนแล้วได้

3.จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม (Behavioral Goals) ซึ่งระบุถึงพฤติกรรมของนักเรียนที่พึงเกิดขึ้นระหว่าง

กระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนการมีส่วนร่วมการทำงานให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด ในบางรายวิชาสามารถรวบรวมจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภท เป็นหนึ่งเดียวกันได้ ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้นั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของครูผู้สอนในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน อันเป็นพื้นฐานต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ต่อไป

ขั้นที่ 3 กำหนดโครงสร้างการจัดประสบการณ์ ขั้นนี้ผู้สอนจะต้องทราบมาแล้วว่า การจัดการเรียนรู้ลักษณะใดไม่เหมาะสมกับลักษณะของนักเรียนและเนื้อหาวิชา รวมถึงจุดด้อยของการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและเนื้อหาในขั้นที่ 1 ในขั้นนี้ ลำดับชั้นของบทเรียน (States) และระดับความก้าวหน้า (Milestone) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดลำดับเนื้อหาและทราบปริมาณความรู้ที่นักเรียนยังขาดเพื่อบรรลุแต่ละจุดประสงค์ ซึ่งตัวเลขบอกความก้าวหน้านี้ ยังเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนเช่นกันเพราะทำให้จุดมุ่งหมายมีความเป็นรูปธรรมสามารถวัดได้และทำได้จริง ครูผู้สอนควรเริ่มต้นจากบทเรียนง่ายก่อน เพื่อให้ให้นักเรียนมีแรงจูงใจที่จะเรียนในบทต่อไป และแบ่งบทเรียนออกเป็นบทย่อยๆ จะทำให้ครูสามารถวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดด้อยที่เกิดขึ้นในแต่ละบทเรียนได้ง่ายขึ้น เพื่อที่จะนำผลสะท้อนเหล่านั้นไปใช้ปรับปรุงการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมิฟิเคชันในบทเรียนต่อไป

ขั้นที่ 4 กำหนดทรัพยากร ครูผู้สอนต้องกำหนดว่าทรัพยากรใดบ้างที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบเกมิฟิเคชันเมื่อผู้สอนกำหนดลำดับชั้นของบทเรียนและระดับความก้าวหน้าของบทเรียนแล้วการกำหนดวิธีวัดจุดประสงค์ของแต่ละบทเรียนจะทำ

ได้ง่ายขึ้นตลอดจนประยุกต์เกมิฟิเคชันมาใช้ในบทเรียนคำถามสำคัญที่ครูควรคำนึงถึงเมื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมิฟิเคชัน ได้แก่

1.สามารถนำระบบติดตามนักเรียนมาใช้ในลำดับขั้นของบทเรียนใดเป็นพิเศษได้หรือไม่

2.จะนำสิ่งใดมาเป็นตัวบอกระดับความก้าวหน้า และนำสิ่งใดมากำหนดความสำเร็จของแต่ละขั้นของบทเรียน

3.การออกแบบมีความชัดเจนเพียงพอที่จะนำไปดำเนินการได้มากน้อยเพียงใด

4.ระบบโดยรวมสามารถส่งผลตอบกลับ (Feedback) ไปยังนักเรียนและครูผู้สอนได้หรือไม่

เมื่อทำการออกแบบแต่ละส่วนของบทเรียน ความก้าวหน้าจะเป็นตัวกำหนดระดับของนักเรียนในแต่ละบทเรียนย่อยซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถออกแบบส่วนของการตอบกลับผู้ใ้ได้ง่ายขึ้น ส่วนของการส่งผลตอบกลับผู้ใ้ (Feedback) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบตอบกลับอย่างทันทีที่จะทำให้นักเรียนทราบได้ทันทีถ้าทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบไม่ถูกต้อง อีกทั้งทำให้ทราบว่านักเรียนพยายามทำได้อีกครั้งหรือไม่เช่นเดียวกับ การกำหนดเวลาเพื่อส่งงาน จำนวนของนักเรียนที่ส่งงานภายในกำหนดเวลาจะทำให้ครูผู้สอนทราบถึงระดับความรู้ของนักเรียน เมื่อเรียนผ่านแต่ละบทเรียน รวมถึงจุดด้อยของบทเรียนนั้นๆ

ขั้นที่ 5 ประยุกต์ใช้องค์ประกอบของเกมิฟิเคชัน ในการจัดการเรียนการสอนแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. องค์ประกอบเฉพาะบุคคล ได้แก่ คะแนน เหยี่ยงตรา ระดับ บันถึกเวลา องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้นักเรียนจดจ่ออยู่กับการแข่งขันกับตนเองและทราบความก้าวหน้าของตน

2. องค์ประกอบด้านสังคม คือ ความร่วมมือและการแข่งขันระหว่างบุคคล เช่น ตารางอันดับคะแนน (Leaderboards) องค์ประกอบเหล่านี้จะสร้างสังคมระหว่างนักเรียนขึ้น โดยที่ความก้าวหน้าตลอดจนความสำเร็จของแต่ละคน จะถูกนำมาแสดงให้นักเรียนคนอื่นเห็น

องค์ประกอบแต่ละอย่างจะกระตุ้นนักเรียนให้ตอบสนองในลักษณะที่แตกต่างกัน ครูผู้สอนต้องระมัดระวังในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น เมื่อผ่านบทเรียนใดแล้วนักเรียนย่อมต้องการได้รับเหยี่ยงตราหรือรางวัลจากการผ่านบทเรียนทันทีและต้องออกแบบกระบวนการขับเคลื่อนบทเรียนให้มีความน่าสนใจให้นักเรียนรู้สึกท้าทายอยากเรียนรู้ในบทต่อไป ตัวอย่างการนำกลไกของเกมมาใช้ในบทเรียน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เกมพีเคชันในการจัดการเรียนรู้ข้างต้นนั้น สรุปได้ว่า

1. ครูจะต้องวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายก่อนว่าจะจัดการเรียนรู้ให้แก่ใคร ในสาระเนื้อหาวิชาใด

2. หนดจุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

3. ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้หรือการจัดประสบการณ์เพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครูได้ตั้งไว้

4. กำหนดจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยการประยุกต์ใช้กลไกของเกมพีเค ชั้นทั้งส่วนองค์ประกอบเฉพาะบุคคลและองค์ประกอบทางสังคม

2.6 แรงจูงใจ

2.6.1 ความหมายของแรงจูงใจ

Kidd (1973, p. 101) ซึ่งมีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “To Move” อันมีความหมายว่า “เป็นสิ่งที่โน้มน้าวหรือชักจูงนำบุคคลเกิดการกระทำหรือปฏิบัติการ (To Move a Person to a Course of Action) ดังนั้นแรงจูงใจจึงได้รับความสนใจมากในทุก ๆ วงการ

Lovell (1980, p. 109) ให้ความหมายของแรงจูงใจว่าเป็นกระบวนการที่ชักนำโน้มน้าวให้บุคคลเกิดความมานะพยายามเพื่อที่จะสนองตอบความต้องการบางประการให้บรรลุผลสำเร็จ

Domjan (1996, p. 199) อธิบายว่าการจูงใจเป็นภาวะในการเพิ่มพฤติกรรมการกระทำกิจกรรมของบุคคลโดยบุคคลจูงใจกระทำพฤติกรรมนั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

แรงจูงใจ (Motivation) คือ สิ่งซึ่งควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ อันเกิดจากความต้องการ (Needs) พลังกดดัน (Drives) หรือ ความปรารถนา (Desires) ที่จะพยายามดิ้นรน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจจะเกิดมาตามธรรมชาติหรือจากการเรียนรู้ก็ได้ แรงจูงใจเกิดจากสิ่งเร้าทั้งภายในและ

ภายนอกตัวบุคคลนั้น ๆ เอง ภายใน ได้แก่ ความรู้สึกต้องการ หรือขาดอะไรบางอย่าง จึงเป็นพลังชักจูง หรือกระตุ้นให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมเพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดหรือต้องการนั้น ส่วนภายนอก ได้แก่ สิ่งใดก็ตามที่มาเร่งเร้า นำช่องทาง และมาเสริมสร้างความปรารถนาในการประกอบกิจกรรมในตัวมนุษย์ ซึ่งแรงจูงใจนี้อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก แต่เพียงอย่างเดียว หรือทั้งสองอย่างพร้อมกันได้ อาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจทำให้เกิดพฤติกรรมซึ่งเกิดจากความต้องการของมนุษย์ ซึ่งความต้องการเป็นสิ่งเร้าภายในที่สำคัญกับการเกิดพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีสิ่งเร้าอื่น ๆ เช่น การยอมรับของสังคม สภาพบรรยากาศที่เป็นมิตร การบังคับขู่เข็ญ การให้รางวัลหรือกำลังใจหรือการทำให้เกิดความพอใจ ล้วนเป็นเหตุจูงใจให้เกิดแรงจูงใจได้

2.6.2 ทฤษฎีแรงจูงใจ

ทฤษฎีแรงจูงใจแบ่งออกได้เป็นทฤษฎีใหญ่ ๆ คือ

2.6.2.1 ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavioral View of Motivation) ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับประสบการณ์ในอดีต (Past Experience) ว่ามีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลเป็นอย่างมาก ดังนั้นทุกพฤติกรรมของมนุษย์ถ้าวิเคราะห์ดูแล้วจะเห็นว่าได้รับอิทธิพลที่เป็นแรงจูงใจมาจากประสบการณ์ในอดีตเป็นส่วนมาก โดยประสบการณ์ในด้านดีและกลายเป็นแรงจูงใจทางบวกที่ส่งผลเร้าให้มนุษย์มีความต้องการแสดงพฤติกรรมในทิศทางนั้นมากยิ่งขึ้นทฤษฎีนี้เน้นความสำคัญของสิ่งเร้าภายนอก (Extrinsic Motivation)

2.6.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning View of Motivation) ทฤษฎีนี้เห็นว่าแรงจูงใจเกิดจากการเรียนรู้ทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างเอกลักษณ์และการเลียนแบบ (Identification and Imitation) จากบุคคลที่ตนเองชื่นชม หรือคนที่มีชื่อเสียงในสังคมจะเป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล

2.6.2.3 ทฤษฎีพุทธินิยม (Cognitive View of Motivation) ทฤษฎีนี้เห็นว่าแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมของมนุษย์นั้นขึ้นอยู่กับ การรับรู้ (Perceive) สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว โดยอาศัยความสามารถทางปัญญาเป็นสำคัญ มนุษย์จะได้รับแรงผลักดันจากหลาย ๆ ทางในการแสดงพฤติกรรม ซึ่งในสภาพเช่นนี้ มนุษย์จะเกิดสภาพความไม่สมดุล (Disequilibrium) ขึ้นเมื่อเกิดสภาพเช่นว่านี้มนุษย์จะต้อง อาศัยขบวนการดูดซึม (Assimilation) และการปรับ (Accommodation) ความแตกต่างของประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ให้เข้ากับประสบการณ์เดิมของตนซึ่งการจะทำได้จะต้องอาศัยสติปัญญาเป็นพื้นฐานที่สำคัญทฤษฎีนี้เน้นเรื่องแรงจูงใจภายใน (intrinsic Motivation) นอกจากนี้ทฤษฎีนี้ยังให้ความสำคัญกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และการวางแผน ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับระดับของความคาดหวัง (Level of Aspiration) โดยที่เขากล่าวว่าคนเรามีแนวโน้มที่จะตั้งความคาดหวังของตนเองให้สูงขึ้น เมื่อเขาทำงานหนึ่งสำเร็จ และตรงกันข้ามคือจะตั้งความคาดหวังของตนเองต่ำลง เมื่อเขาทำงานหนึ่งแล้วล้มเหลว

2.6.2.4 ทฤษฎีมานุษยนิยม (Humanistic View of Motivation) แนวความคิดนี้เป็นของมาสโลว์ (Maslow) ที่ได้ อธิบายถึงลำดับความต้องการของมนุษย์ โดยที่ความต้องการจะเป็น ตัวกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมเพื่อไปสู่ความต้องการนั้น ทำให้เราไม่จำเป็นต้องสืบพฤติกรรมเลย ดังนี้ถ้าเข้าใจความต้องการของมนุษย์ก็สามารถ อธิบายถึงเรื่องแรงจูงใจของมนุษย์ ได้เช่นเดียวกัน

2.6.3 ประเภทของแรงจูงใจ

นักจิตวิทยาได้แบ่งลักษณะของแรงจูงใจออกเป็นประเภท ใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

2.6.3.1 แรงจูงใจภายใน หมายถึง แรงจูงใจที่มาจาก ภายในตัวบุคคล และเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม โดยไม่หวังรางวัลหรือแรงเสริมภายนอก

1)ความมีสมรรถภาพ (Competence) หมายถึง ความมีสมรรถภาพเป็นแรงจูงใจภายใน ซึ่งหมายถึงความต้องการที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไว้ที่ถือว่า มนุษย์เราต้องการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่วัยทารก และพยายามที่จะปรับปรุงตัวอยู่เสมอความต้องการมีสมรรถภาพจึง เป็นแรงจูงใจภายใน

2)ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นแรงจูงใจภายในที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่อยากรู้ ค้นหาสำรวจสิ่งแวดล้อม ดังจะเห็นได้จากเด็กวัย 2-3 ขวบจะมี พฤติกรรมที่ความต้องการจะสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โดยไม่รู้จัก เหน็ดเหน้อย

2.6.3.2 แรงจูงใจภายนอก หมายถึง แรงจูงใจที่มาจากภายนอก เป็นต้นว่าคำชมหรือรางวัล (Maw and Maw, 1964) ได้เสนอแนะเครื่องชี้ (Indicators) ของความกระตือรือร้นของเด็กจากพฤติกรรมต่อไปนี้

1) เด็กจะมีปฏิกริยาบวกต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสิ่ง ที่ ใ ห ม่ แ บ ล ก แ ล ะ ตี ก ล ั บ คือ มีการเคลื่อนไหว หาสืบเสาะนั้น เด็กแสดงความอยากรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมเด็กจะเสาะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัว เด็ก จะแสดงความเพียรพยายามอย่างไม่ท้อถอยในการสำรวจค้นพบสิ่งแวดล้อม (Maw and Maw, 1964) ได้เน้นความสำคัญของความกระตือรือร้นว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และสุขภาพจิต ความต้องการพัฒนาตน (Growth Needs) ก็เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายใน ในการเรียนการสอน ครูมีหน้าที่ที่จะสนับสนุนให้นักเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าสำรวจและทดลองความสามารถของตน โดยจัดสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนหรือจัดประสบการณ์ที่ทำทลายความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน

2.6.4 รูปแบบของแรงจูงใจ

บุคคลแต่ละคนมีรูปแบบแรงจูงใจที่แตกต่างกัน ซึ่งนักจิตวิทยาได้แบ่งรูปแบบ แรงจูงใจของมนุษย์ออกเป็นหลายรูปแบบที่สำคัญ มีดังนี้

2.6.4.1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) หมายถึง แรงจูงใจที่เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานความเป็นเลิศ

(Standard of Excellence) ที่ตนตั้งไว้ บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1) มุ่งหาความสำเร็จ (Hope of Success) และกลัวความล้มเหลว (Fear of Failure)

2) มีความทะเยอทะยานสูง

3) ตั้งเป้าหมายสูง

4) มีความรับผิดชอบในการงานดี

5) มีความอดทนในการทำงาน

6) รู้ความสามารถที่แท้จริงของตนเอง

7) เป็นผู้ที่ทำงานอย่างมีการวางแผน

8) เป็นผู้ที่ตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง

2.6.4.2 แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (Affiliative Motive) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ มักจะเป็นผู้ที่โอบอ้อมอารี เป็นที่รักของเพื่อน มีลักษณะเห็นใจผู้อื่น ซึ่งเมื่อศึกษาจากสภาพครอบครัวแล้วผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์มักจะเป็นครอบครัวที่อบอุ่น บรรยากาศในบ้านปราศจาก การแข่งขัน พ่อแม่ไม่มีลักษณะข่มขู่ พี่น้องมีความรักสามัคคีกันดี ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1) เมื่อทำสิ่งใด เป้าหมายก็เพื่อได้รับการยอมรับจากกลุ่ม

2) ไม่มีความทะเยอทะยาน มีความเกรงใจสูง ไม่กล้าแสดงออก

3) ตั้งเป้าหมายต่ำ

4) หลีกเลี่ยงการโต้แย้งมักจะคล้อยตามผู้อื่น

2.6.4.3 แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power Motive) สำหรับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจนั้น พบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจแบบนี้ส่วนมากมักจะพัฒนามาจากความรู้สึกว่า ตนเอง "ขาด" ในบางสิ่งบางอย่างที่ต้องการ อาจจะเป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็ได้ทำให้เกิดมีความรู้สึกเป็น "ปมด้อย" เมื่อมีปมด้วยจึงพยายามสร้าง "ปมเด่น" ขึ้นมาเพื่อชดเชยกับสิ่งที่ตนเองขาด ผู้มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจจะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1) ชอบมีอำนาจเหนือผู้อื่น ซึ่งบางครั้งอาจจะออกมาในลักษณะการก้าวร้าว

2) มักจะต่อต้านสังคม

3) แสวงหาชื่อเสียง

4) ชอบเสี่ยง ทั้งในด้านของการทำงาน ร่างกาย และอุปสรรคต่าง ๆ

5) ชอบเป็นผู้นำ

2.6.4.4 แรงจูงใจใฝ่ก้าวร้าว (Aggression Motive) ผู้ที่มีลักษณะแรงจูงใจแบบนี้มักเป็นผู้ที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบเข้มงวดมากเกินไป บางครั้งพ่อแม่อาจจะใช้วิธีการลงโทษที่รุนแรงเกินไป ดังนั้นเด็กจึงหาทางระบาย

ออกกับผู้อื่น หรืออาจจะเนื่องมาจากการเลียนแบบ บุคคลหรือจาก
สื่อต่าง ๆ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่ก้าวหน้า จะมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

1) ถู้อความคิดเห็นหรือความสำคัญของตนเป็น
ใหญ่

2) ชอบทำร้ายผู้อื่น ทั้งการทำร้ายด้วยกายหรือ
วาจา

2.6.4.5 แรงจูงใจใฝ่พึ่งพา (Dependency Motive)
สาเหตุของการมีแรงจูงใจแบบนี้ก็เพราะการเลี้ยงดูที่พ่อแม่ทะนุ
ถนอมมากเกินไป ไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้ช่วยเหลือตนเอง ผู้ที่มี
แรงจูงใจใฝ่พึ่งพา จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1) ไม่มั่นใจในตนเอง
2) ไม่กล้าตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง มักจะ
ลังเล

3) ไม่กล้าเสี่ยง
4) ไม่ต้องการความช่วยเหลือและกำลังใจจากผู้อื่น
จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ สรุป
ได้ว่าการจูงใจเป็นกระบวนการที่บุคคลถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าโดย
จูงใจให้กระทำหรือดิ้นรนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์บางอย่าง ซึ่งจะ
เห็นได้พฤติกรรมที่เกิดจากการจูงใจเป็นพฤติกรรมที่มีใช้เป็นเพียง
การตอบสนองสิ่งเร้าปกติธรรมดา

2.7 พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2.7.1 ความหมายของพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2540, น. 19) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไว้ว่า การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันของบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สอดคล้องต่อเนื่องกัน มีกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบ และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันส่งผลให้งานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

อานวย แสงสว่าง (2540, น. 144) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไว้ว่า เป็นกลุ่มบุคคลที่จัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในเรื่องเดียวกัน เพื่อทำงานร่วมกัน ตลอดจนมีเป้าหมายเดียวกัน เพื่อให้งานสำเร็จตามความต้องการ

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543, น. 256) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไว้ว่า เป็นกลุ่มบุคคลที่ทำงานร่วมกัน ทุกคนมีจิตสำนึกในการร่วมกัน มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบและมีเป้าหมายความสำเร็จเท่ากัน

ทิตินา แฉมมณี (2545, น. 10) ได้ให้ความหมาย การทำงานกลุ่ม ไว้ว่า การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมกันทำงาน โดยมีเป้าหมายร่วมกัน และทุกคนมีบทบาทหน้าที่ในการช่วยดำเนินงานของกลุ่ม มีการติดต่อสื่อสารประสานงาน และตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หมายถึง ถึง การกระทำ หรือ การแสดงออกในการทำงานกลุ่มร่วมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานให้สำเร็จไปด้วยกัน มีการช่วยเหลือกัน

มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีเป้าหมายความสำเร็จในการทำงานเหมือนกัน

2.7.2 หลักการแนวคิดการทำงานกลุ่ม

การทำงานกลุ่มมีหลักสำคัญที่ควรคำนึงถึงอยู่ 3 ประการ คือ

2.7.2.1 การนำเอาศักยภาพของแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2.7.2.2 การมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม 3 ด้าน คือ

1)ร่วมใจ (Heart) คือ การที่บุคคลในกลุ่มมีความรู้สึกตั้งใจ เต็มใจต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในการทำงานกลุ่ม

2)ร่วมคิด (Head) คือ การที่บุคคลในกลุ่มมีแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ในการทำงานกลุ่ม มีการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ

3)ร่วมมือ (Hand) คือ การที่บุคคลในกลุ่มลงมือปฏิบัติหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองหรือมีการอภิปราย แสดงความคิดเห็นของตนเองให้บุคคลในกลุ่มได้รับรู้

2.7.3 องค์ประกอบของการทำงานกลุ่ม

การทำงานกลุ่มจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบเป็นสำคัญ ได้มีนักวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบของการทำงานกลุ่มไว้หลายท่าน ดังนี้

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (2544, น. 42-43) กล่าวว่า การทำงานกลุ่มจะสำเร็จลุล่วงดีนั้น ขึ้นอยู่กับ 2 องค์ประกอบคือ

1. การแบ่งงานและการมอบหมายงาน คือ การกำหนดหน้าที่การทำงานความรับผิดชอบให้สมาชิกในกลุ่มได้ปฏิบัติตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อให้งานนั้นสำเร็จลุล่วงไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้จึงจำเป็นต้องมีการแบ่งงานให้ละเอียดตามความเหมาะสมของรูปงานก่อนที่จะทำการมอบหมายงานให้แต่ละฝ่ายไปปฏิบัติหลังจากนั้นจึงนำเอาผลงานกลับมารวมกันเป็นผลงานกลุ่ม ดังนั้นก่อนสมาชิกในกลุ่มลงมือปฏิบัติงานจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์งานให้เห็นชัดเจนจนถึงส่วนประกอบของงานนั้นว่ามีอะไรบ้าง งานนั้นมีลักษณะอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสับสนขึ้นภายหลัง หลักในการมอบหมายงานมีดังต่อไปนี้

1.1 มอบหมายงานให้ตรงกับความรู้ความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม

1.2 กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขตของงานที่มอบหมายให้ชัดเจน

1.3 ผู้ปฏิบัติต้องมองเห็นการเชื่อมโยงระหว่างงานที่ตนรับผิดชอบกับงานของเพื่อนสมาชิกว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

1.4 การมอบหมายงานควรทำอย่างเป็นทางการโดยประกาศให้สมาชิกในกลุ่มได้รับทราบถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในงานนั้นโดยทั่วกัน

2. การจัดสรรผลประโยชน์ หมายถึง การสรรสิ่งจูงใจเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ หลักสำคัญ

ในการจัดสรรผลประโยชน์สำหรับงานกลุ่มก็คือ ต้องจัดสรรผลประโยชน์ของส่วนตัวให้สอดคล้องกับผลประโยชน์ของกลุ่ม นั่นก็คือต้องมีระบบการจัดสรรสิ่งจูงใจที่จะกระตุ้นให้ทุกคนอยากทำงานร่วมกัน และร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จ และอีกประการหนึ่ง การจัดสรรผลประโยชน์ต้องทำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

ทิสนา แคมมณี (2545, น. 12-13) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการทำงานกลุ่มไว้ 3 ประการ ดังนี้

1. ผู้นำกลุ่ม เป็นบุคคลที่สำคัญมากในการดำเนินการของกลุ่ม เพราะเป็นแกนกลางที่สำคัญที่เป็นฟันเฟืองในการช่วยให้กลุ่มดำเนินงาน หากกลุ่มใดมีคุณสมบัติที่ดี เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง และมีทักษะการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ก็นับว่ากลุ่มนั้นมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จสูง โดยเฉพาะหากมีผู้นำที่ลักษณะดีมีภาวะผู้นำ กลุ่มนั้นย่อมบรรลุเป้าหมายได้อย่างราบรื่นรวดเร็ว

2. บทบาทสมาชิกกลุ่ม ในการทำงานเป็นกลุ่มหากกลุ่มมีผู้นำที่ดีถึงแม้จะดีเพียงใด แต่หากสมาชิกในกลุ่มขาดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และไม่ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของสมาชิกที่ดี กลุ่มนั้นจะทำงานให้บรรลุผลสำเร็จยาก เพราะการทำงานกลุ่มต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ร่วมงานทุกคน เป็นสำคัญจึงจะทำให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว

3. การทำงาน กลุ่มใดก็ตามหากมีผู้นำที่ดี มีสมาชิกที่เข้าใจและช่วยเหลือกลุ่มตามบทบาทหน้าที่ของตนอย่างเต็มใจแล้ว กลุ่มนั้นจะมีแนวโน้มบรรลุเป้าหมายได้ดี อย่างไรก็ตามแม้คนในกลุ่มจะดีสักเพียงใด แต่กระบวนการทำงานไม่เหมาะสมผลงานกลุ่มก็อาจจะไม่ดีเท่าที่ควรดังตัวอย่างที่เห็นกันทั่วไป เช่น กลุ่มที่

ทำงานโดยขาดการวางแผนร่วมกัน ความไม่เข้าใจในแผนงาน และขั้นตอนการดำเนินงาน อาจเป็นสาเหตุให้กำดำเนินงานของสมาชิกเป็นไปคนละทิศละทาง เป็นปัญหาต่อความสำเร็จของกลุ่ม อีกประการหนึ่งคือกระบวนการทำงานไม่ดีพออาจก่อให้เกิดปัญหา ระหว่างสมาชิกในกลุ่มขึ้นมาอาจทำให้เกิดความแตกแยกกันได้ กระบวนการทำงานกลุ่มจึงนับเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการ ทำงานร่วมกัน กลุ่มใดมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานที่ดีและ ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม กลุ่มนั้นมักประสบผลสำเร็จในการทำงาน

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การทำงาน กลุ่มให้บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ หลายประการ แต่ที่สำคัญที่สุดนั้นขึ้นอยู่กับผู้นำกลุ่ม สมาชิก ภายในกลุ่ม และกระบวนการทำงานซึ่งลักษณะของผู้นำต้องมีความ รับผิดชอบสูงมีภาวะผู้นำเข้าใจบทบาทของตนเอง ฉลาด มี เหตุผลและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มอบหมายงานให้ตรงกับ ความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่ม ส่วนสมาชิกกลุ่มนั้นจะต้องมี ความตั้งใจในการทำงาน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สามัคคีร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมกันวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน และรับผิดชอบต่อหน้าที่ ของตนเองอย่างเต็มความสามารถเพื่อทำให้กลุ่มของตนเองบรรลุเป้า ที่ตั้งไว้ร่วมกัน

2.7.4 ทฤษฎีการทำงานกลุ่ม

ทฤษฎีการทำงานกลุ่มและการทำงานเป็นหมู่คณะ เป็น เรื่องที่พยายามสร้างแรงจูงใจในระดับสูง เพื่อให้คนในกลุ่มได้ ทำงานร่วมกันได้ดี มีผู้เสนอทฤษฎีที่น่าสนใจดังนี้

ทิสนา แชมมณี และเยาวพา เดชะคุปต์ (2531, น. 1) ได้ เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับกลุ่มสัมพันธ์ ทฤษฎีนี้จะมุ่งศึกษาเพื่อหาความรู้ ที่จะนำไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของคน ที่จะ

เป็นประโยชน์ในการสร้างเสริมความสัมพันธ์และปรับปรุงการทำงานของกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ เนื้อหาของทฤษฎีนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาเรื่องราวธรรมชาติของคน พฤติกรรม ลักษณะการรวมกลุ่ม

Stogdill (1959, p. 13) ได้คิดค้นรวบรวมองค์ประกอบทฤษฎีสัมฤทธิ์ผลของกลุ่ม (Theory of Group Achievement) ซึ่งอธิบายว่าองค์ประกอบสำคัญของการทำงานกลุ่มมี 3 ประการ

1. การลงทุนของสมาชิก
2. สื่อสารของการลงทุน
3. สัมฤทธิ์ผลของกลุ่ม

2.7.5 รูปแบบการทำงานเป็นกลุ่ม

Stoner (1978, p. 2911) กล่าวว่า รูปแบบของการทำงานเป็นกลุ่ม หรือการทำงานเป็นหมู่คณะ มีลักษณะอยู่ 3 ประการ คือ

1. กลุ่มผู้สั่งการ (Command Group) คือ กลุ่มที่ประกอบด้วยผู้จัดการและผู้บริหารระดับหัวหน้ากับผู้ทำหน้าที่รองลงมา มารวมกันเป็นกลุ่มสั่งงานต่าง ๆ บางทีอาจเรียกได้ว่า กองบัญชาการ คณะกรรมการอำนวยการสภาหรือชื่ออื่นๆ ตามสมควร

2. คณะกรรมการ (Committee or Task Force) บางครั้งเรียกว่า คณะทำงานกลุ่ม ตั้งขึ้น เพื่อทำกิจกรรมบางอย่าง เฉพาะอย่างเฉพาะบางครั้งบางคราว บางครั้งเรียกว่าคณะกรรมการ เฉพาะกิจเมื่อภาระบรรลุเป้าหมายแล้วกลุ่มก็สลายตัวไป

3. กลุ่มอรูปนัย (Informal Group) หรือกลุ่มแบบไม่เป็นทางการบางครั้งเกิดขึ้นในองค์กรไม่ว่าจะมีความจำเป็นในเชิงบริหารหรือไม่ก็ตาม เช่น กลุ่มผู้บริโภคนักสะสมต่าง ๆ เป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า 2 กลุ่มแรก คือกลุ่มที่เป็นทางการ เพราะมีการบริหารกลุ่มมีการกำหนดสมาชิกภาพ และทิศทางในการปฏิบัติงาน มีเป้าหมายของงาน แต่กลุ่มแบบไม่เป็นทางการนั้น เป็นกลุ่มที่เกิดขึ้นโดยปราศจากกระบวนการดำเนินงาน และระบบควบคุมต่าง ๆ มีการเกิดขึ้นคงอยู่ สลายไปตามงานที่ต้องการจำกัดหรือกำหนดเวลาแน่นอนไม่ได้

2.7.6 การพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

การพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นวิธีที่สำคัญในการให้เกิดพฤติกรรมในการทำงานกลุ่มที่ถูกต้อง โดยมีวิธีการได้แก่ การแบ่งกลุ่ม การใช้โปรแกรม การใช้บริบทสมมติ

1. การแบ่งกลุ่ม เป็นหัวใจแผนการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เพราะฉะนั้นจำเป็นที่ครูจะต้องหาวิธีการแบ่งกลุ่มที่เร้าให้เกิดความสนใจที่จะกระทำกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป เพราะผู้เรียนสนใจตั้งแต่ต้นแล้วการเรียนรู้ย่อมเป็นไปได้ง่ายวิธีการพัฒนาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มทำได้หลายวิธี เช่น การใช้เกม การนับเลข การรวมกลุ่มด้วยความสมัครใจ

2. การอภิปรายกลุ่ม เป็นการแบ่งกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเพราะฉะนั้นหัวข้อที่จะนำไปอภิปรายต้องเร้าใจผู้เรียน อยากค้นหาคำตอบ และหลังจากได้คำตอบและผู้เรียนจำคำตอบเสนอให้สมาชิกทราบด้วยการรายงาน

3. การใช้เกมเป็นการฝึกพฤติกรรมรูปแบบหนึ่งโดยที่ครูสร้างสถานการณ์ขึ้นมาให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มด้วยตนเองภายใต้

กติกากำหนด ผู้เรียนต้องอาศัยการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผล กิจกรรมต่างๆและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

4. ให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติ ละครและสถานการณ์จำลองด้วยการจัดกลุ่มมอบหมายรับผิดชอบเมื่อผู้เรียนได้แสดง พฤติกรรมที่กำหนดแล้ววิเคราะห์ประเด็นของเนื้อหาและ พฤติกรรมที่ต้องการ เช่น ความร่วมมือ ความรับผิดชอบ

5. การให้กรณีตัวอย่างด้วยการใช้เรื่องราวให้แต่ละกลุ่มได้ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายประเด็นปัญหา ซึ่งถ้าใช้กรณี ตัวอย่างที่เป็นชีวิตจริงจะช่วยให้ผลการเรียนรู้มีความหมายมากขึ้น

2.7.7 การวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

การวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มต้องอาศัยเครื่องมือที่เหมาะสมกับพฤติกรรม ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงการ วัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไว้ ดังนี้

ประนอม เดชชัย (2536ก, น. 37) กล่าวไว้ว่า ในการ ตี ด ต ำ ม พ ฤ ตี ก ร ร ม ท ำ ง ำ น ก ล ุ่ ม น ั้ น มีความจำเป็นต้องมีการพิจารณาเครื่องมือสำหรับวัดความ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือพัฒนาการอย่างเหมาะสมด้วย เช่น อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมหรือพิจารณาผลงานหรืออาจใช้ ข้อสอบหรือใช้หลาย ๆ วิธี รวมกัน แล้วแต่จะเห็นสมควร ข้อสำคัญ เครื่องมือที่วัดต้องคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนการสอนเป็นเกณฑ์ ว่าต้องการให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทักษะด้านใดและต้องแสดง พ ฤ ตี ก ร ร ม อ ย ่ ำ ง ไ ร จะทำให้วัดและประเมินผลได้ง่ายขึ้น

ประนอม เดชชัย (2536ข, น. 257) ได้กล่าวว่า การสังเกตเป็นวิธีที่ได้ข้อมูลโดยตรงจากการปฏิบัติของนักเรียน ทั้งด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ นิสัยการทำงาน ทักษะทางสังคม พฤติกรรมที่เป็นความรู้สึกทราบซึ่งและการปรับตัวเพราะการสังเกตเป็นการติดตามเฝ้าดูที่มีความมุ่งหมาย การสังเกตนอกจากจะใช้การดูแลยังใช้การฟังในการเก็บข้อมูลด้วยเป็นการเฝ้าดูที่มีความมุ่งหมายจำเพาะเจาะจง และการสังเกตต้องมีเครื่องมือวัดชนิดอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น แบบสำรวจรายการ มาตรการจัดอันดับคุณภาพ การบันทึก และการรายงาน เป็นต้น

กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์ (2540, น. 24-25) ได้กล่าว การสังเกตนี้สามารถจำแนกได้ 4 ประเภทดังนี้

1. ระเบียบสะสมส่วนบุคคล เป็นการบันทึกพฤติกรรมของแต่ละบุคคลโดยทั่วไป ผู้วัดต้องสังเกตพฤติกรรมเป็นระยะ ๆ ไป เป็นรายบุคคลจนกระทั่งเห็นว่าที่เพียงพอที่จะเห็นพฤติกรรมนั้นชัดเจน ระเบียบสะสมส่วนบุคคลจะเป็นพฤติกรรมอันเป็นผลจากกการศึกษาด้านการปรับตัวของบุคคลในสังคม

2. แบบสำรวจ เป็นระบบที่จัดเตรียมไว้แล้ว ซึ่งจะมีลักษณะที่เป็นประโยชน์ข้อความที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องวัด โดยตรวจสอบพฤติกรรมว่ามีหรือไม่มีตามที่ผู้วัดหรือผู้ใช้แบบสำรวจสังเกตได้

3. การจัดระดับคุณภาพ ผู้ใช้แบบวัดผลแบบนี้ จะเป็นผู้สังเกตคุณภาพหรือลักษณะที่สังเกตได้แล้วกำหนดลักษณะคุณภาพเหล่านั้น เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

เหมาะสำหรับการพูด การแสดงพฤติกรรมในการเรียนและความร่วมมือในการทำงาน เป็นต้น

4. เทคนิคสังคมมิติ เทคนิคนี้เป็นวิธีการที่ใช้สังเคราะห์ ค ำ ม ลั ม พั น ธ์ ะ ห ว ่า ง บุ ค ค ล ในกลุ่มหรือโครงสร้างของกลีเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งกลุ่มเพื่อน อิทธิพลต่อค่านิยม ต่อบรรยากาศของกลุ่มหรือโครงสร้างของกลุ่ม โดยครูกำหนดสถานการณ์ เช่น ถ้ามีปัญหาจะปรึกษาเพื่อนคนใด ใ้ให้นัดเรียนแต่ละคนระบุชื่อเพื่อนหนึ่งชื่อหรือถ้าจะทำงานชนิด หนึ่งเพียง 2 คน นัดเรียนจะเลือกเพื่อนคนใดคนเป็นเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น แล้วกำหนดตำแหน่งของแต่ละคนลงบนกระดาษ เขียนเส้น โย ย ง เ ปื น ลู ก ศ ร ี่ แสดงว่าถูกเลือกของแต่ละคน

ภัทรา นิคมานนท์ (2538, น. 165-167) กล่าวว่า เมื่อ พิจ าร ณา ป ระ เภ ท ที่ ใ ช้ เ ท ค น ิ ค การสังเกตดังกล่าวนี้ สรุปลักษณะเกี่ยวกับบันทึกการสังเกตได้ 2 แบบ คือ บันทึกสิ่งที่สังเกตได้ทั้งหมดโดยไม่ได้กำหนดกรอบของแบบบันทึก สังเกตได้ล่วงหน้า และบันทึก การสังเกตได้ใช้แบบบันทึกกา ลั ง เ ก ก ต ที่ กำหนดไว้แล้ว ซึ่งแบบบันทึกการสังเกตมีหลายแบบ ดังนี้

1. แบบกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการสังเกตไว้ในตาราง ซึ่ ง มี วิ ธี ก าร บั น ทึ ก โ ด ย ผู้สังเกตจะบันทึกค่าระดับคะแนนพฤติกรรมที่สังเกตได้ลงในแต่ละ ช่วงที่แตกต่างกัน ตามจำนวนระดับที่กำหนด โดยทั่วไปนิยม กำหนดค่าของแต่ละพฤติกรรมไว้ 5 ระดับ ในการบันทึกข้อมูลการ ลั ง เ ก ก ต นั้

ผู้จัดบันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่ครูสังเกตได้เท่านั้น ไม่มีการอธิบาย
วิจารณ์

2.แบบบรรยายมีการกำหนดรูปแบบตารางที่ประกอบ
ไป ด้วย ส่วน ที่เป็น ข้อมูล
นักเรียน เช่น ชื่อ ชั้น วันบันทึก และช่วงพฤติกรรมที่สังเกตได้

3.แบบบันทึกการบรรยายสะสม มีการกำหนดรูปแบบ
ตารางที่ ประกอบ ไป ด้วย
ชื่อของนักเรียน วันที่ทำการสังเกตชั้นเรียน เวลาเรียน และช่วง
ของการสังเกตพฤติกรรม เป็นครั้งที่ทำการสังเกตพฤติกรรมที่
สังเกตได้

4.แบบสำรวจความถี่ มีลักษณะที่เป็นแบบสำรวจ
รายการ ที่ ต้อง ภา ร สั ง เ ก ต ว่า
ผู้สังเกตเพียงแต่ต้องการทราบความถี่ของพฤติกรรมที่แสดงออก

4.1 การบันทึกการสังเกตควรบันทึกพฤติกรรมของ
แต่ละบุคคลแยกกัน
ไม่ควรสังเกตพร้อมกันหลาย ๆ คน เพราะจะทำให้เกิดความสับสน
ในการบันทึกข้อมูล

4.2 การบันทึกที่ดีควรบันทึกข้อมูลทั้งด้านบวกและ
ลบ ตามที่สังเกตได้จริง โดยที่ไม่เติมความคิดเห็น เว้นแต่ใช้แบบ
สังเกตที่มีการกำหนดให้แสดงความคิดเห็น

4.3 ควรบันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ
จุดมุ่งหมายเท่านั้น

4.4 ควรบันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้ทันทีที่เห็น ไม่
ควรเก็บไว้บันทึกภายหลัง

สรุปจากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวัดพฤติกรรมการทำงานกลุ่มนั้น การสังเกตเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ข้อมูลโดยตรงจากการแสดงพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนอย่างง่าย หลักสำคัญในการสังเกตคือ จุดมุ่งหมาย การสังเกต จังหวะสังเกตอย่างมีสติ สังเกตอย่างละเอียด จดบันทึกสิ่งที่ได้จากการสังเกต สังเกตร่วมกันหรือสังเกตหลายครั้ง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตต้องตรวจสอบหลายครั้งจึงสรุป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้เทคนิคการสังเกตแบบจัดระดับคุณภาพ (Rating Scale) ซึ่งแบ่งหัวข้อการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนออกเป็น 7 ด้าน โดยผู้วิจัยได้นำเอาองค์ประกอบของการทำงานกลุ่มเป็นตัวชี้วัดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. มีการปฏิบัติตามขั้นตอน
2. มีการให้ความช่วยเหลือกัน
3. มีความเคารพกติกาของกลุ่ม
4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
5. แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม
6. มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
7. ร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จ

2.8 โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมพีเคชัน

แนวทางที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนผ่านรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถ "ตอบโต้" กับผู้เรียนได้ซึ่งหนึ่งในส่วนประกอบสำคัญก็คือรูปแบบในการออกแบบสื่อการสอนให้ดึงดูดใจผู้เรียน ทำให้เกิดความรู้สึกอยากเรียนรู้มากขึ้นไปอีก โดยสามารถเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ ผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่สามารถทำให้เกิดการตอบโต้กันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้อย่างสะดวกสบาย และในปัจจุบันการเรียนรู้ในรูปแบบนี้มักจะเจริญเติบโตตามเทคโนโลยีดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นอย่างมากในโลกยุคปัจจุบัน (Scott, 1998)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการโต้ตอบในชั้นเรียนจากเทคโนโลยีที่มีอยู่ในยุคปัจจุบัน ดังนี้

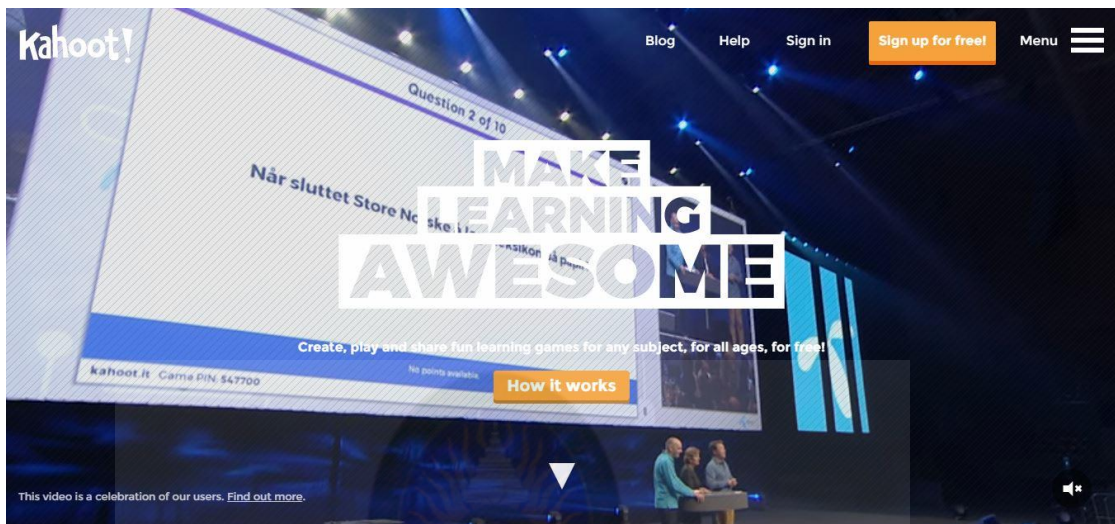
2.8.1 Kahoot เป็นเครื่องมือที่ใช้กับระบบสารสนเทศที่ช่วยในการประเมินผู้เรียนผ่าน สมาร์ทโฟน (Smart Phone), แท็บเล็ต (Tablet) หรือ คอมพิวเตอร์ (PC) โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนอัจฉริยะ และการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร และมีทักษะการเรียนรู้ โดยข้อจำกัดของโปรแกรม Kahoot คือต้องมีสัญญาณ Internet โดยการใช้งานจะแบ่งเป็นสองฝั่ง คือ ฝั่งครูผู้สอน และ นักเรียน ดังนี้

2.8.1.1 ฝั่งครูผู้สอน

ขั้นตอนที่ 1 ผู้สอนเข้าเว็บไซต์

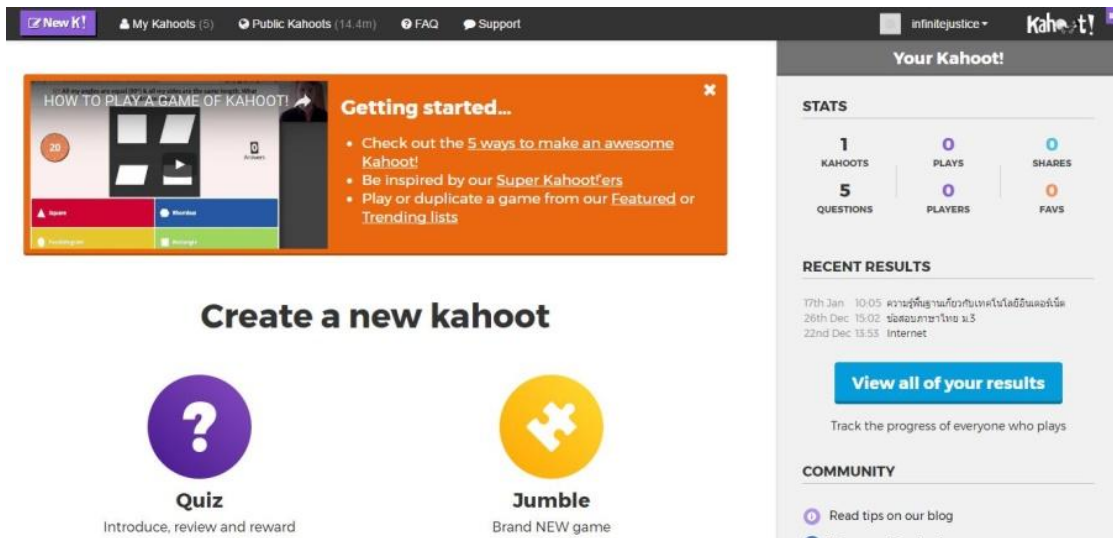
<https://getkahoot.com/> ผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน (Smart Phone), แท็บเล็ต หรือ คอมพิวเตอร์ (PC) ผู้สอนก็จะพบ

กับหน้าจอนี้ จากนั้นทำการลงทะเบียนเข้าใช้งาน โดยการกดปุ่ม
 Sign up for free แล้วกรอกข้อมูล
 เพื่อลงทะเบียน

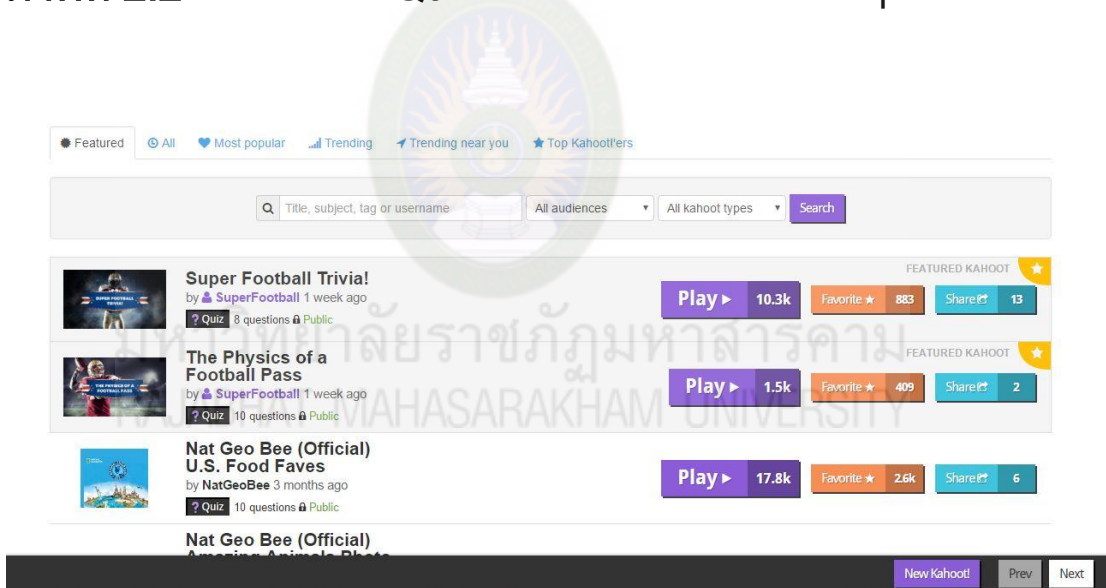


ภาพที่ 2.1 หน้าแรกของ Kahoot

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASarakham UNIVERSITY
 ขั้นตอนที่ 2 ผู้สอนเข้าเว็บไซต์ getkahoot.com
 (ผ่าน PC) -> Login
 เข้าระบบ -> จะได้หน้าจอตั้งภาพ ในส่วนนี้จะมีให้เลือกสร้าง
 Quiz หรือแบบสอบถามต่าง ๆ โดยผู้ใช้สามารถเลือกสร้างเองได้
 ตามหัวข้อ “Create a new kahoot”



ภาพที่ 2.2 เลือกสร้าง Quiz หรือแบบสอบถามต่าง ๆ



ภาพที่ 2.3 เลือก Kahoot ที่มีอยู่แล้ว

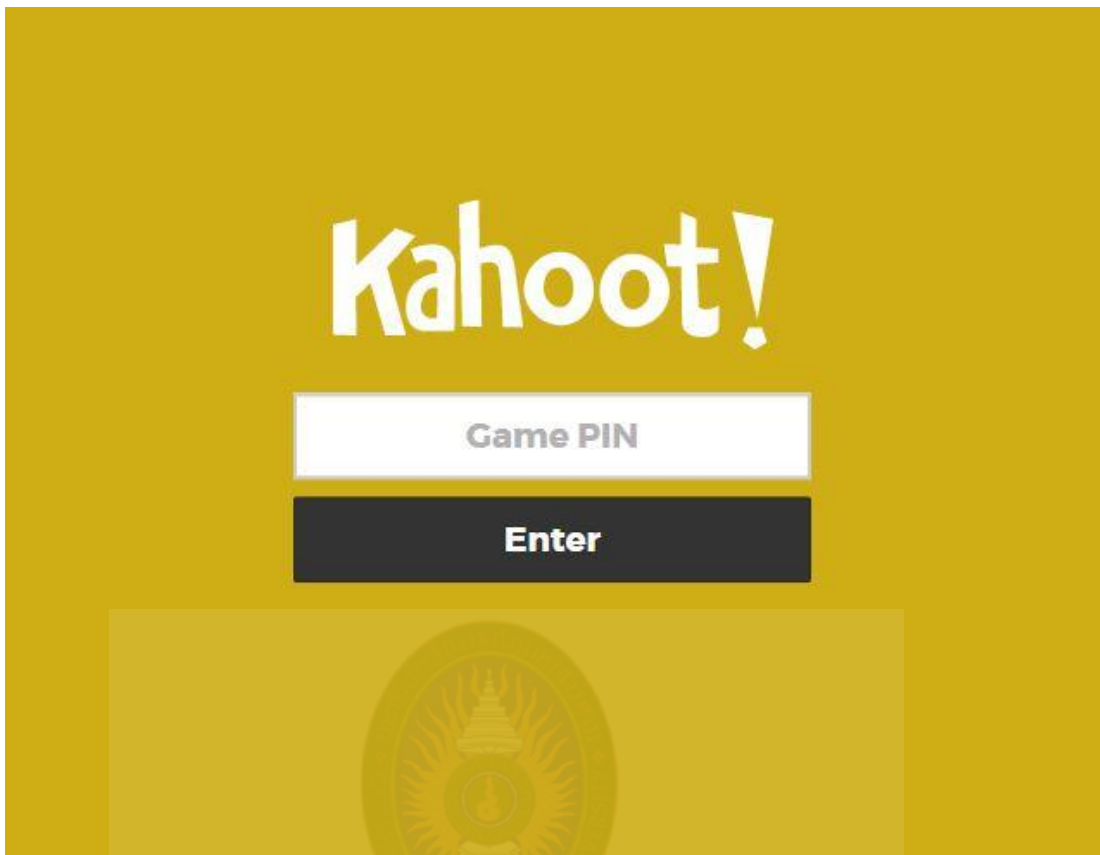
หลังจากได้ Kahoot ที่ต้องการแล้วก็จะเข้าสู่ หน้าจอ Game-pin เพื่อให้เด็กได้นำไปใส่ในจอของตัวเองดังภาพ



ภาพที่ 2.4 หน้าจอ Game-pin

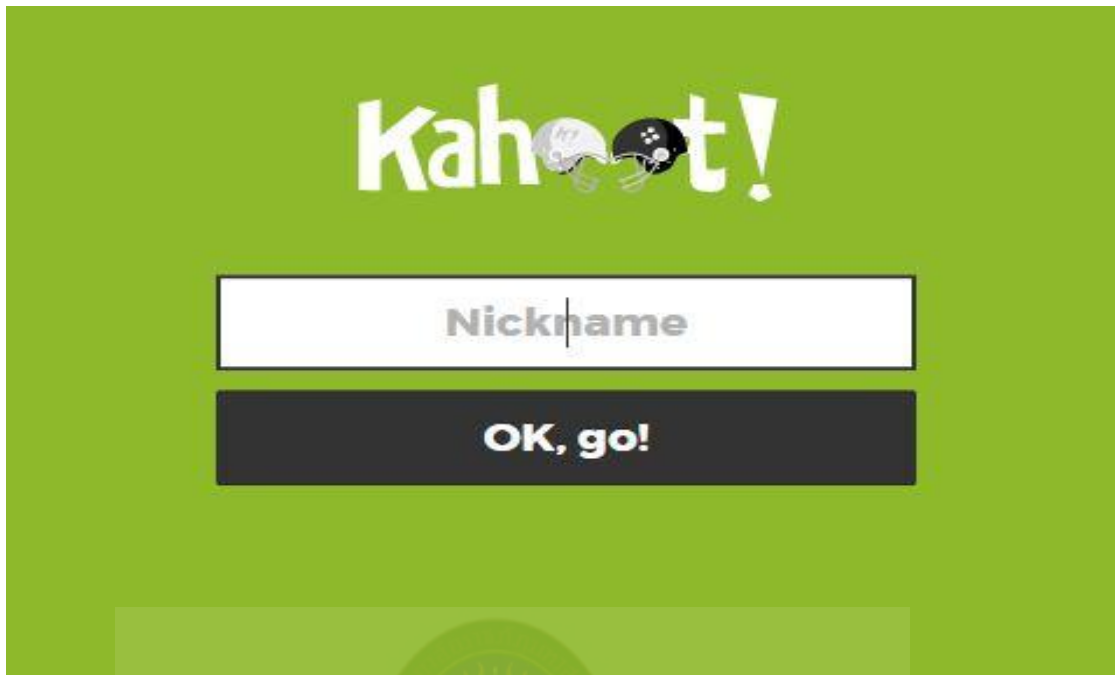
2.8.1.2 ฟังผู้เรียน

1) ผู้เรียนเข้า kahoot.it จะขึ้นหน้าจอตั้งภาพ จากนั้นนำรหัส Pin ที่ได้มาใส่ลงในช่อง Game PIN แล้วกด Enter

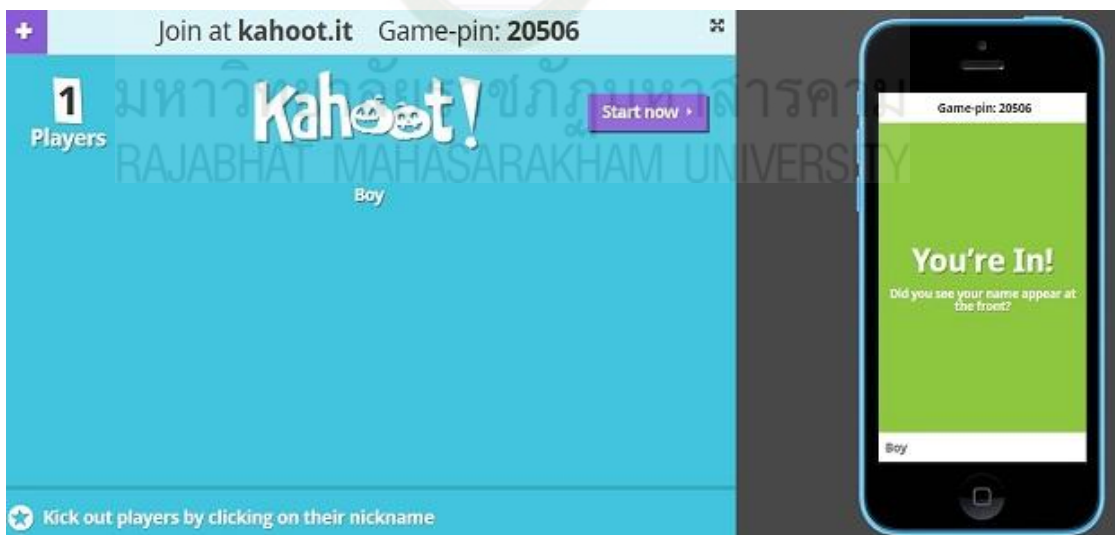


ภาพที่ 2.5 หน้าจอใส่ Game Pin

2) เมื่อผู้เรียนใส่รหัส Pin เข้ามาแล้วจะเข้าสู่หน้าจอใส่ชื่อ ดังภาพภาพที่ 2.6 และหน้าจอก็จะแสดงชื่อของนักเรียนที่เข้าร่วมดังภาพที่ 2.7



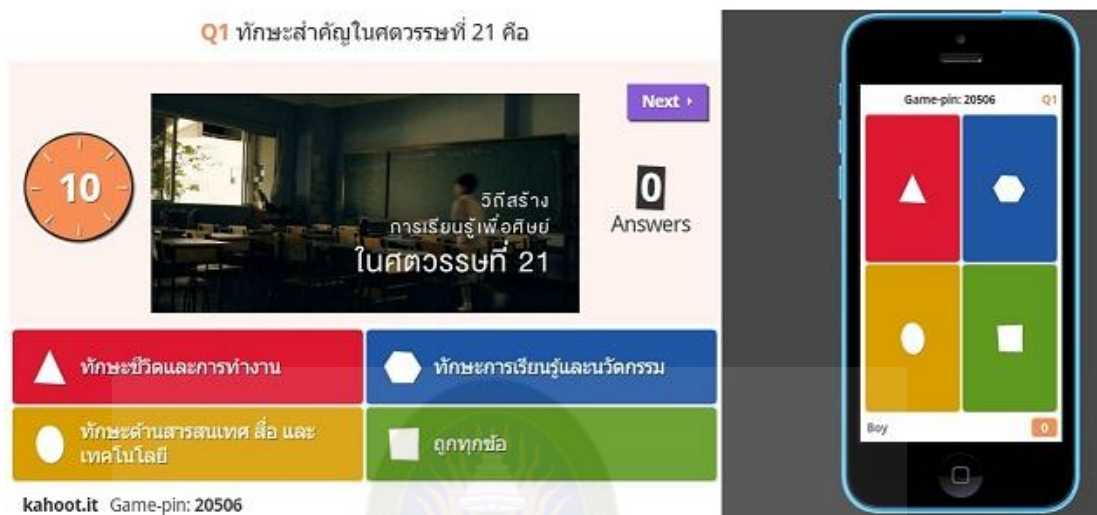
ภาพที่ 2.6 หน้าจอใส่ชื่อ



ภาพที่ 2.7 หน้าจอแสดงชื่อผู้เข้าร่วม

ผู้สอนก็จะแสดงคำถามทีละข้อ โดยมีการตั้งค่าจับเวลาในการตอบแต่ละข้อได้ด้วยโดยข้อคำถามก็จะโชว์ขึ้นจอฉาย

LCD ได้ขณะสอน (ตั้งภาพจอฝังซ้ายมือ) และหน้าจอมือถือของผู้เรียน ก็จะทำให้เลือกที่จะตอบข้อใด ตั้งภาพด้านล่างตามสีที่กำหนดไว้เป็นตัวเลือก



ภาพที่ 2.8 หน้าจอขณะเริ่มเล่นเกม

โดยผู้สอนสามารถตั้งค่าว่าจะเฉลยด้วยหรือไม่ และระบบยังแสดงว่ามีคนตอบถูกกี่คน ดังภาพที่ 2.9 จอฝังซ้ายมือ โดยหน้าจอในมือถือของผู้เรียนแสดงผลว่าตอบผิดหรือถูกและผู้ตอบมีคะแนนรวมแล้วเท่าใดหากผู้สอนสร้างกิจกรรมให้ท้าทายผู้เรียนและเร้าความสนใจผู้เรียนจะสนุกมากเพราะพวกเขาต้องแข่งขันกันตอบให้ถูกและเร็ว จึงจะได้คะแนนสูง ๆ



ภาพที่ 2.9 หน้าจอแสดงสรุปคำตอบในแต่ละข้อ

เมื่อตอบคำถามครบทุกข้อระบบยังรวมคะแนนและจัดอันดับว่าใครคือ The Winner พร้อมทั้ง Download ผลสรุปของผู้เรียนแต่ละคนว่าใครตอบผิด ตอบถูกในข้อใดเพื่อให้ผู้สอนนำไปพัฒนาผู้เรียนต่อไปเป็นรายบุคคล

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Final scoreboard

| | |
|--------------|------|
| Mootook | 7150 |
| Kop | 7125 |
| tal | 7100 |
| [A]rmer- | 6800 |
| Kaewpingkaii | 6675 |

[←Ratings](#)
[Download results](#)
[Favourite ★](#)

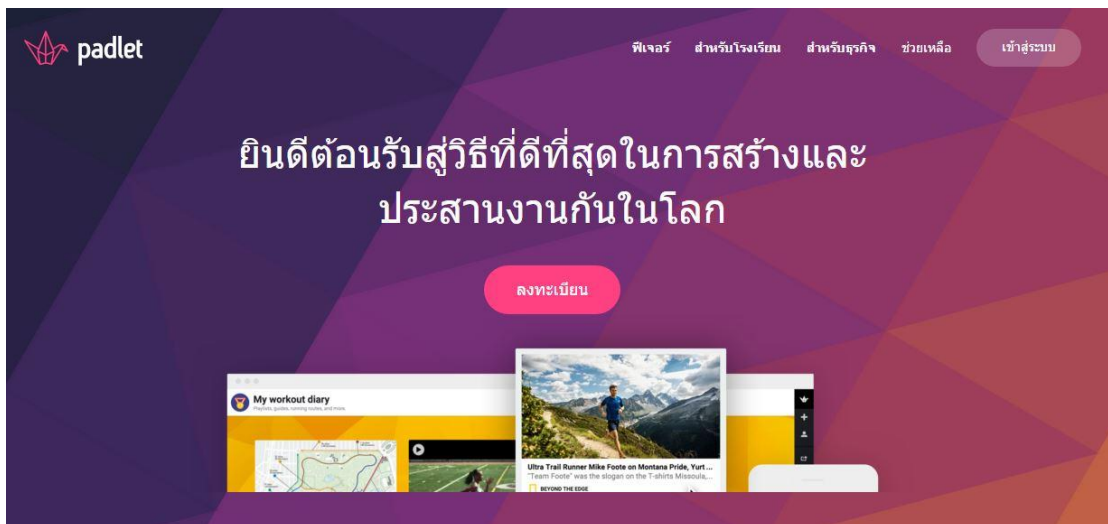
[Play again](#)
[Play a different Kahoot!](#)

More info at getkahoot.com

ภาพที่ 2.10 ผลสรุปคะแนนของผู้เข้าแข่งขัน

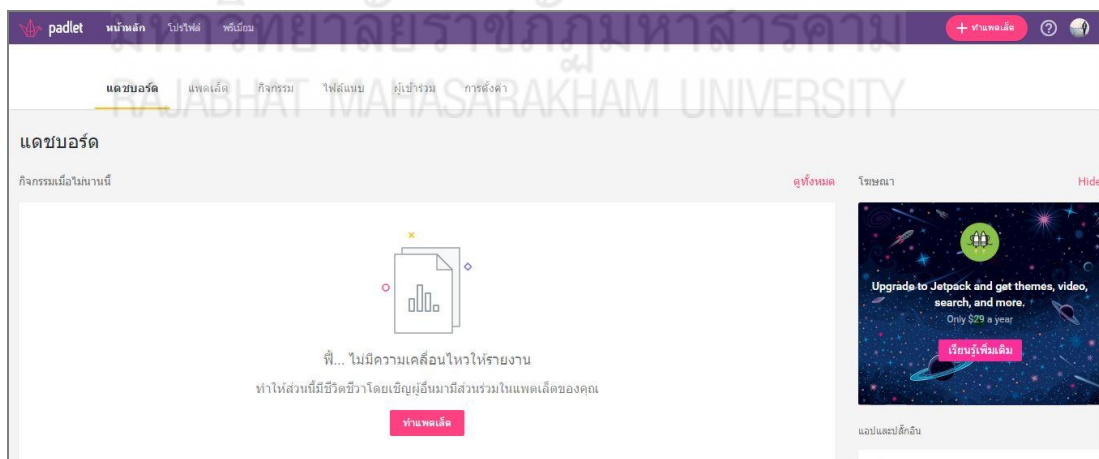
2.8.2 Padlet กระดานที่สามารถเข้า มาเขียนหรือ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้สามารถนำมาใช้ เสริมในการจัดการเรียนการสอนได้มีทั้งในส่วนของบริษัทฟรี และมีค่าใช้จ่ายผู้เรียนสามารถเห็นสามารถเห็นข้อความของเพื่อนร่วมชั้น ผู้เรียนที่ไม่กล้าถามในชั้นเรียน อาจเป็นอีกหนึ่ง ช่องทางในการสอบถาม อาจารย์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ได้ดีในการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่ หรือ การสอนทางไกล เนื่องจาก ระยะห่างระหว่างอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนไกลกัน มีขั้นตอนการใช้งานดังต่อไปนี้

2.8.2.1 ครูผู้สอนเข้าเว็บไซต์ <https://padlet.com> จะปรากฏหน้าต่างดังภาพ ด้านล่าง ซึ่งเป็นหน้าแรกที่ต้องลงทะเบียนเข้าใช้งาน หรือหากมีบัญชี Facebook ก็สามารเลือก เข้าสู่ระบบด้วย บัญชี Facebook ได้เลย



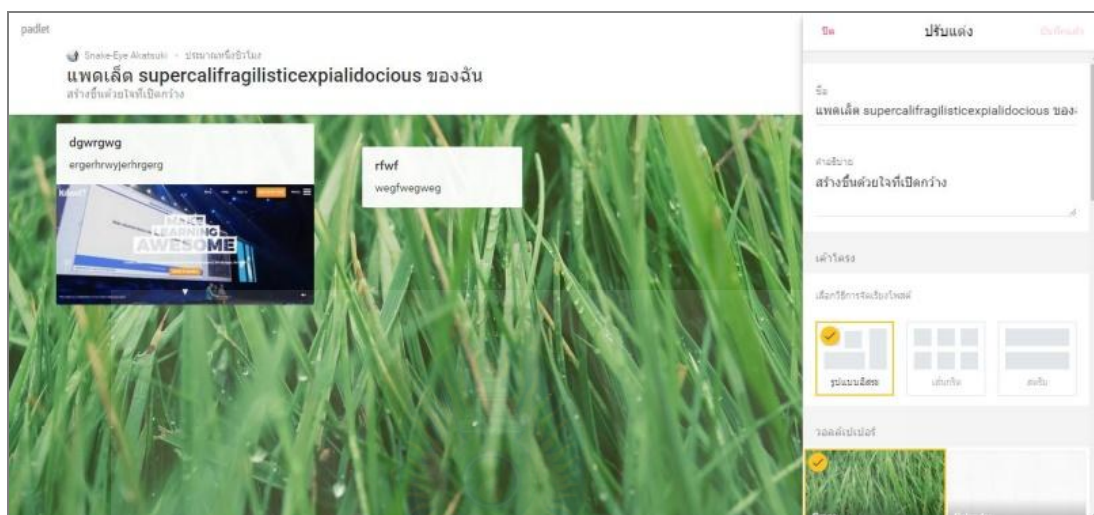
ภาพที่ 2.11 หน้าแรก <https://padlet.com>

2.8.2.2 หลังจากเข้าสู่ระบบได้แล้วก็จะเข้าสู่หน้าต่าง
การสร้าง Padlet ตามภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.12 หน้าต่างการสร้าง Padlet

2.8.2.3 ปรับแต่ง Padlet ได้เมื่อเข้าสู่หน้าต่างการสร้าง Padlet โดยมีเครื่องมือสำหรับตกแต่งต่างๆ ให้เลือกใช้ได้ตามต้องการดังภาพข้างล่าง จากนั้นทำการก๊อปปี้ Url ไว้ให้ผู้เรียนเข้าร่วมใช้งาน

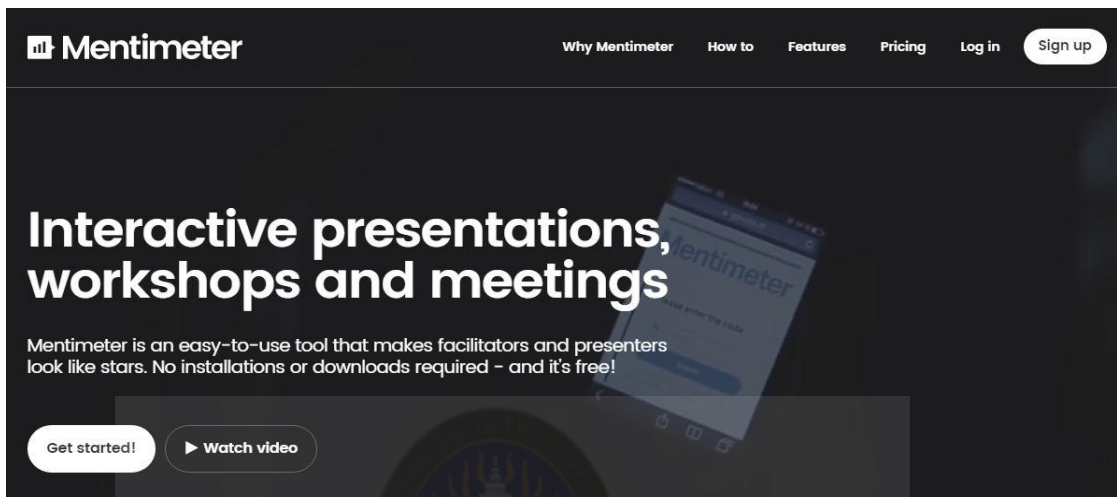


ภาพที่ 2.13 หน้าต่างการสร้าง Padlet โดยมีเครื่องมือสำหรับตกแต่งต่างๆ

2.8.3 Mentimeter คือ เครื่องมือที่สามารถใช้สร้างแบบสอบถาม ข้อสอบต่าง ๆ ที่สามารถแสดงผลแบบ Real-time คล้ายกับ Kahoot ในการเล่นเกมส์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพราะมีความหลากหลายในการสร้างแบบทดสอบ มีวิธีการใช้งานโดยแบ่งเป็นฝั่งครูและนักเรียนดังต่อไปนี้

2.8.3.1 ฝั่งครูผู้สอน เริ่มจากเข้าเว็บไซต์ <https://www.mentimeter.com> ก็จะเข้าสู่หน้าหลักของ

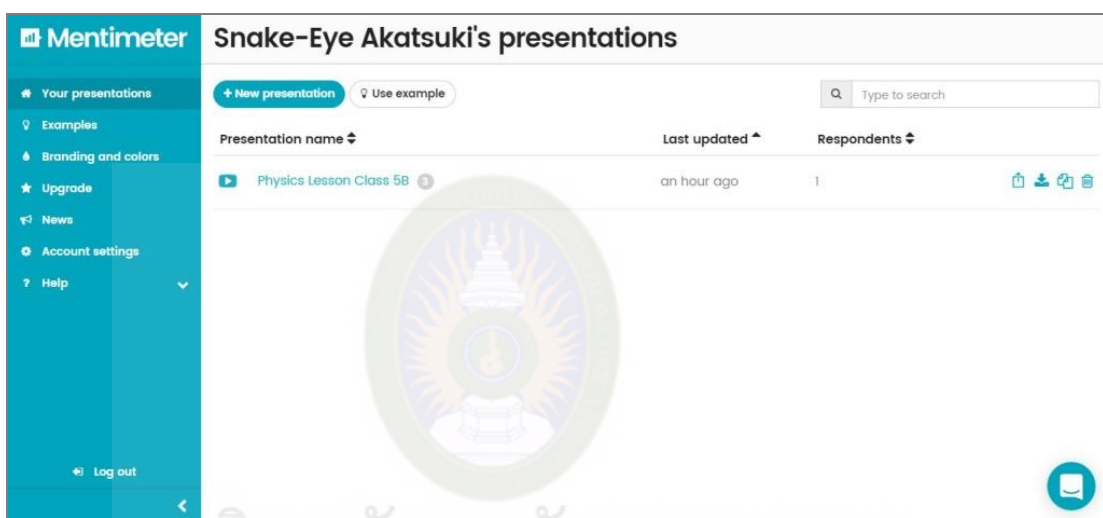
Mentimeter ดังภาพที่ 2.14 หลังจากนั้นทำการลงทะเบียนหรือเลือก Login จากบัญชีผู้ใช้ Facebook ดังภาพที่ 2.15



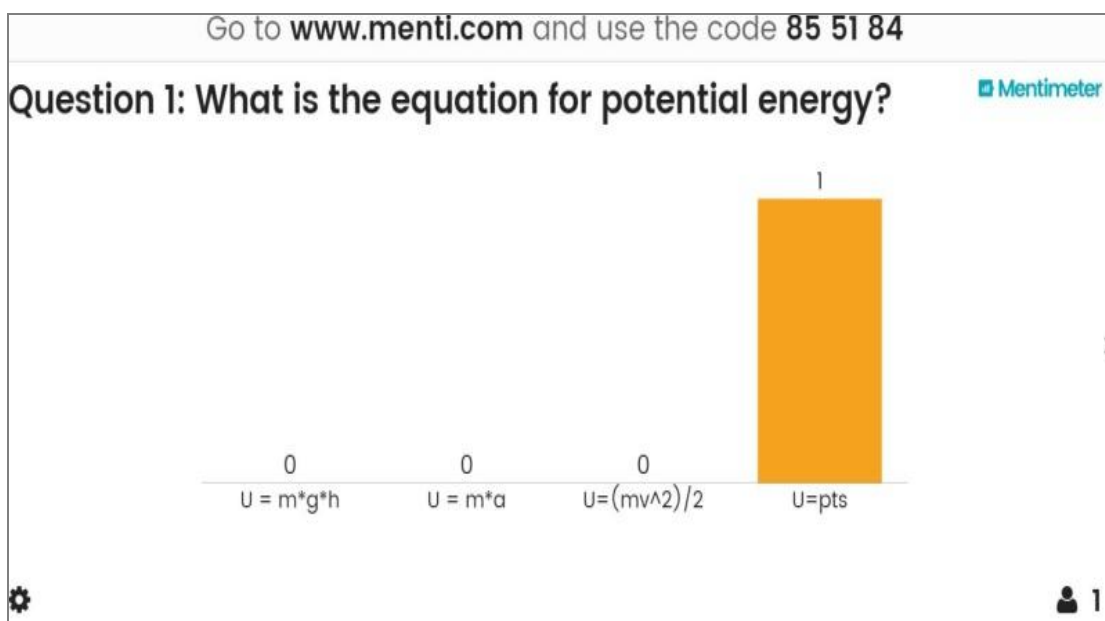
ภาพที่ 2.14 เข้าสู่หน้าหลักของ Mentimeter

ภาพที่ 2.15 การลงทะเบียนหรือเลือก Login จากบัญชีผู้ใช้ Facebook

หลังจากทำการ Login เข้ามาแล้ว ก็จะเข้าสู่หน้าต่างการสร้างแบบสอบถามแบบทดสอบต่าง ๆ ดังรูปที่ 2.16 แล้วเลือกแบบสอบถามที่สร้างแล้วก็จะปรากฏหน้าต่างแบบสอบถามหรือแบบทดสอบในภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.16 หน้าต่างการสร้างแบบสอบถามแบบทดสอบ



ภาพที่ 2.17 หน้าต่างแบบสอบถามหรือแบบทดสอบ

2.8.3.2 ฝั่งผู้เรียน เข้าเว็บไซต์
<https://www.menti.com/> แล้วนำโค้ดจากครูผู้สอนมาใส่ใน
หน้าต่างดังภาพที่ 2.18

 Mentimeter



Please enter the code

Submit

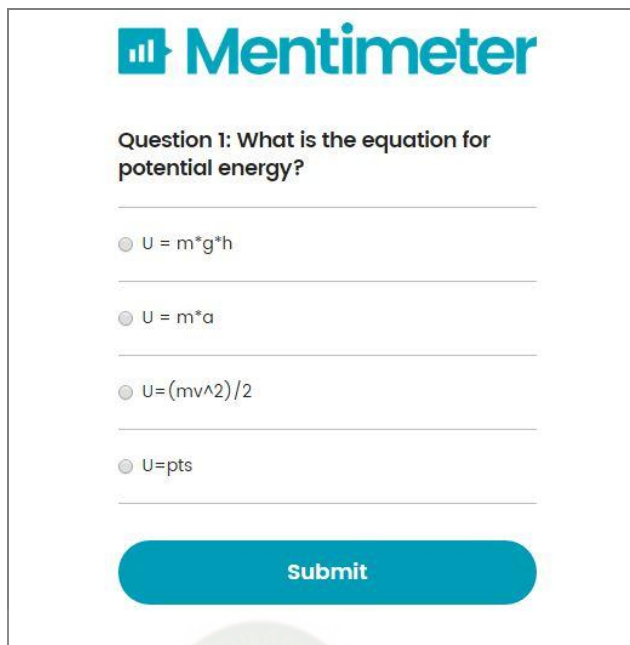
The code is found on the screen in front of you

or

Find nearby presentations

ภาพที่ 2.18 หน้าเว็บไซต์ฝั่งผู้เรียน

หลังจากผู้เรียนใส่รหัส Pin ถูกต้องก็จะเข้าสู่หน้าต่างการ
นำเสนอการทำแบบทดสอบหรือแบบสอบถามเป็นข้อ ๆ ตามที่ผู้สอน
จัดการดังภาพที่ 2.19



Mentimeter

Question 1: What is the equation for potential energy?

$U = m \cdot g \cdot h$

$U = m \cdot a$

$U = (mv^2)/2$

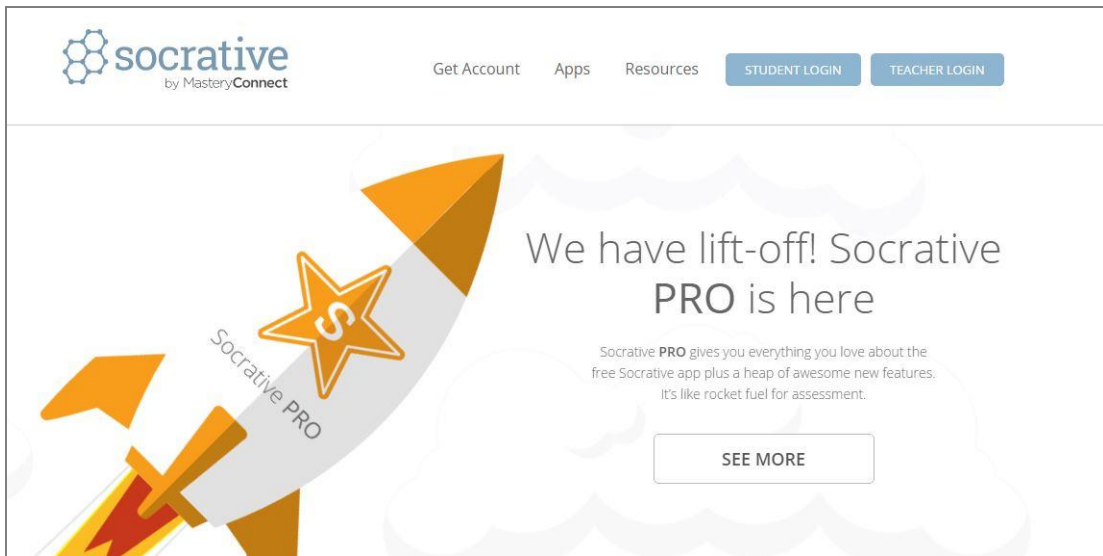
$U = pts$

Submit

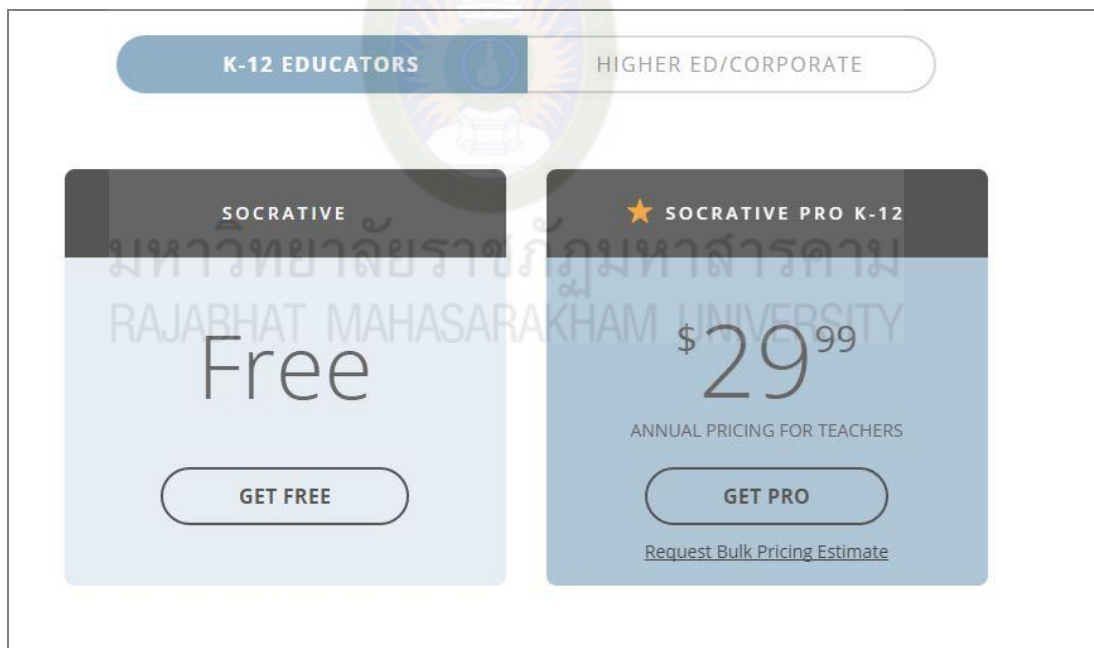
ภาพที่ 2.19 หน้าต่างการนำเนินการทำแบบทดสอบ

2.8.4 Socrative คือเครื่องมือสร้างแบบทดสอบที่มีหลายรูปแบบเพื่อสร้างความตื่นเต้นในชั้นเรียนมีทั้งแบบใช้ฟรีและต้องชำระค่าใช้จ่ายเป็นรายปีสำหรับฟังก์ชันที่หลากหลาอย่างขึ้นมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

2.8.4.1 ฝั่งครูผู้สอน เข้าเว็บไซต์ www.socrative.com เพื่อทำการลงทะเบียนในหน้าแรกสำหรับเข้าใช้งาน Socrative ดังภาพที่ 2.20 และคลิกเลือก Get Account เพื่อเลือกชนิดการลงทะเบียน มีสองแบบคือ ฟรี และแบบมีค่าใช้จ่ายดังภาพที่ 2.21



ภาพที่ 2.20 หน้าแรกสำหรับใช้งาน Socrative



ภาพที่ 2.21 เลือกชนิดการลงทะเบียน

ทำการกรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อลงทะเบียนใช้งานดังภาพที่ 2.22 หลังจากลงทะเบียนเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ Login เข้าสู่ระบบก็จะพบกับหน้าตาการจัดการแบบทดสอบต่าง ๆ ดังภาพที่ 2.23

NEW TEACHER ACCOUNT

1 Profile — 2 Demographics — 3 Account

Profile Info

First Name

Last Name

Primary Email

Confirm Primary Email

Backup Email (Optional)

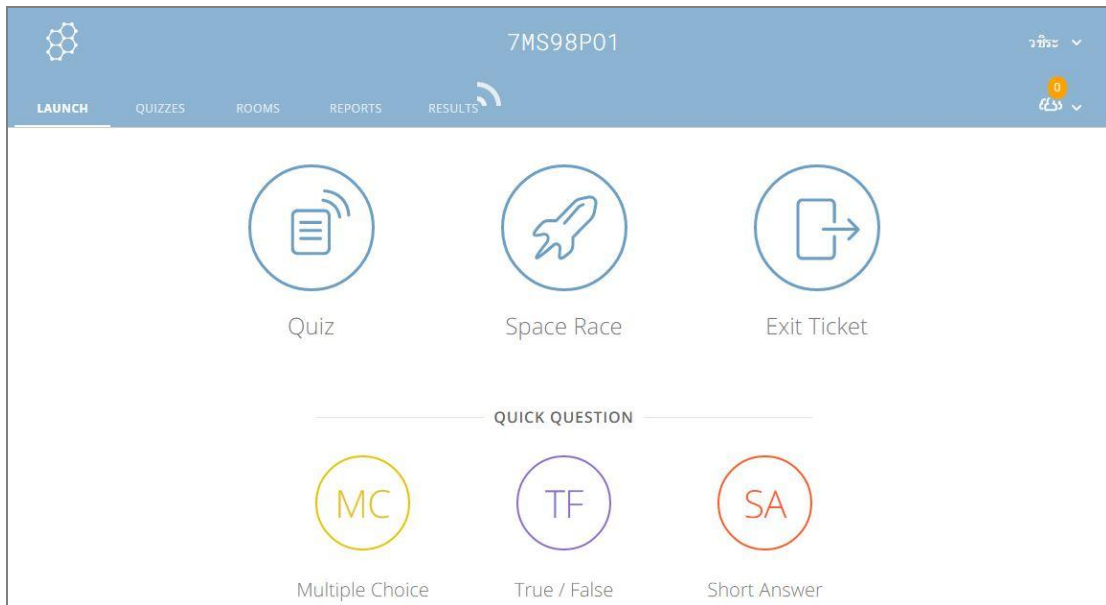
Confirm Backup Email

Password

Confirm Password

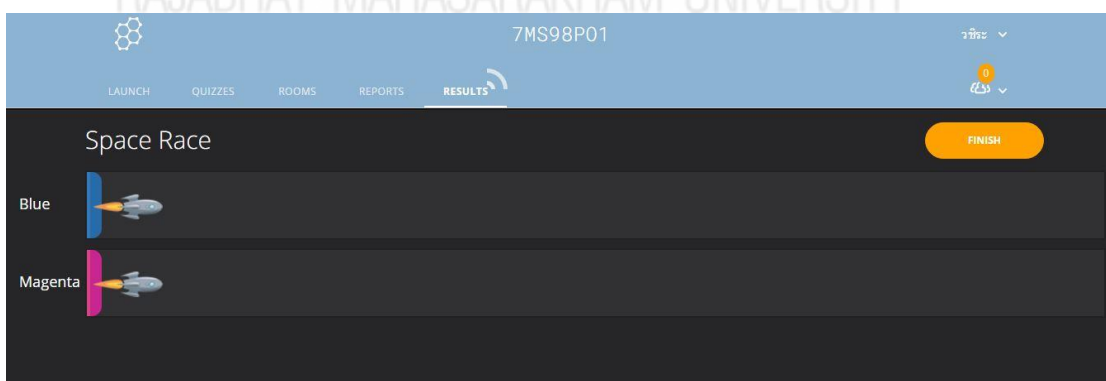
CANCEL NEXT

ภาพที่ 2.22 กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อลงทะเบียน



ภาพที่ 2.23 หน้าต่างการจัดการแบบทดสอบ

หลังจากเลือกแบบทดสอบและรูปแบบหรือสร้างแบบทดสอบขึ้นมาเองแล้วก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการนำแบบทดสอบไปใช้กับผู้เรียน โดยการนำ Pin ในภาพที่ 2.24 ไปให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมในขั้นตอนต่อไป

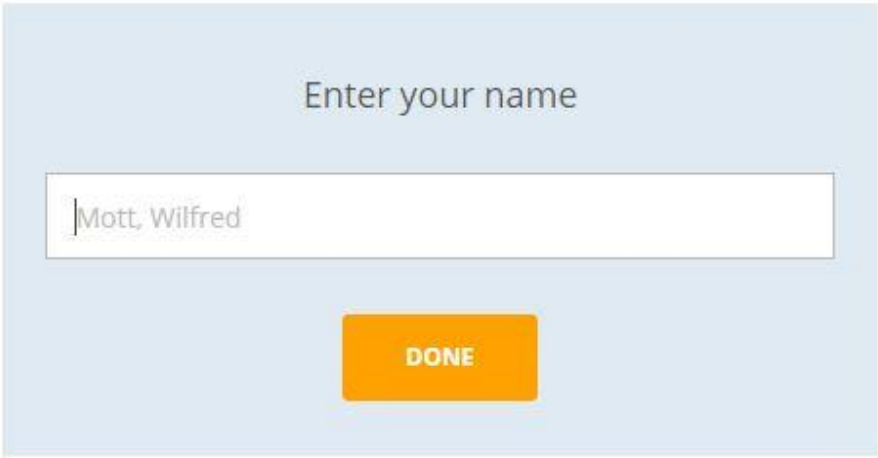


ภาพที่ 2.24 หน้าต่างแสดงผู้เล่น

2.8.4.2 ฟังผู้เรียน ในขั้นตอนแรกจะต้องทำการเข้าเว็บไซต์ socrative.com แล้วเลือก Login ที่เป็น Student แล้วจะเข้าสู่หน้าต่างการกรอก Pin ที่จะเข้าร่วมกับแบบทดสอบที่ครูผู้สอนใช้ ดังภาพที่ 2.25 และจะปรากฏหน้าต่างให้ใส่ชื่อนักเรียนที่เข้าร่วมดังภาพที่ 2.26

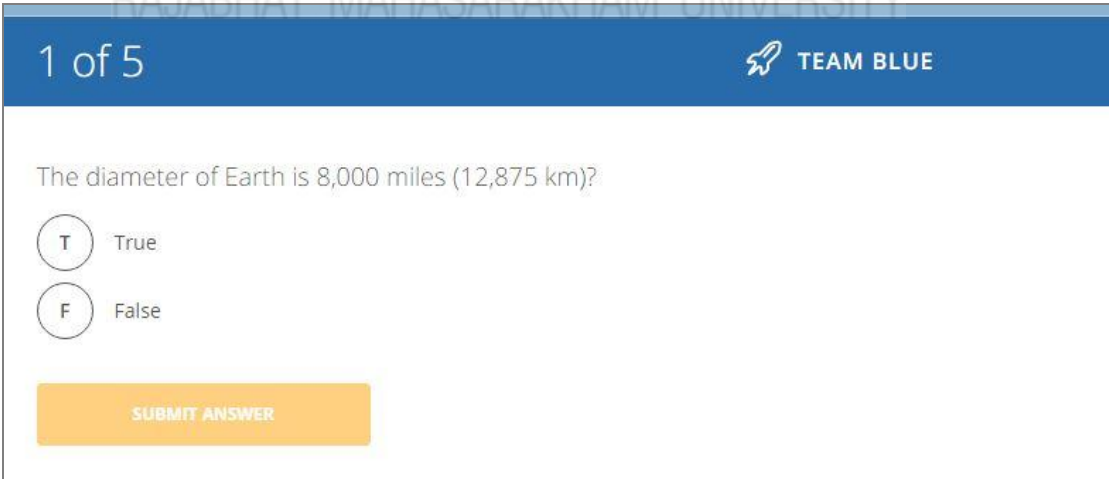


ภาพที่ 2.25 หน้าต่างที่ผู้เรียนจะนำ Pin มากรอก



ภาพที่ 2.26 หน้าต่างให้ผู้เรียนใส่ชื่อ

หลังจากใส่ชื่อเสร็จก็จะเข้าสู่แบบทดสอบโดยจะแสดงเป็นข้อ ๆ จนจบแบบทดสอบดังภาพที่ 2.27



ภาพที่ 2.27 เข้าสู่แบบทดสอบ

2.9 แผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำโครงการต่าง ๆ ต้องมีการวางแผน ไม่ว่าจะทำการสิ่งใดหากจะให้บรรลุเป้าหมายควรมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่น เช่นเดียวกับการจัดการเรียนการสอนที่ต้องมีการวางแผนเตรียมไว้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้มากมายดังต่อไปนี้

2.9.1 ความหมายของแผนจัดการเรียนรู้

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545, น. 409) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) เป็นวัสดุหลักสูตรที่ควรพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้ (Unit Plan) ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การจัดการสอบบรรลุเป้าประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้จึงเปรียบเสมือนโครงร่างหรือพิมพ์เขียวที่กล่าวถึงประสบการณ์การเรียนรู้ตามหัวข้อการจัดการเรียนรู้และกระบวนการวัดผลที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน ส่วนแผนการเรียนรู้อาจแสดงการจัดการเรียนรู้ตามบทเรียน (Lesson) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นรายวัน หรือรายสัปดาห์ตั้งนั้นแผนการจัดการเรียนรู้จึงเป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการจัดประสบการณ์การ

เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามกำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

กรมวิชาการ (2546, น. 1-2) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนซึ่งครูเตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยวางแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการใช้สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้ แผนการวัดผลประเมินผลโดยการวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ที่กำหนด อันสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2546, น. 3) แผนการจัดการเรียนรู้ หรือ แผน การ เรียน รู้ เป็น คำ ไ ห ม่ ที่นำมาใช้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เหตุที่ใช้คำ “แผนการจัดการเรียนรู้” แทนคำ “แผนการสอน” เพราะต้องการให้ผู้สอนมุ่งจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่บ่งไว้ในมาตรา 22 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2544 ที่กล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด”

สุวิทย์ มูลคำ (2549, น. 58) แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียมการสอนหรือกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยมี

การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (อ้างถึงใน ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2532, น. 187) แผนการสอนเป็นแผนที่กำหนดขั้นตอนการสอนที่ครุมุ่งหวังจะให้ให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ในเนื้อหา และประสบการณ์หน่วยใดหน่วยหนึ่งตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อให้ทราบว่าสอนเนื้อหาใด อย่างไร ใช้สื่อการเรียนอย่างไร มีการประเมินอย่างไร รวมไปถึงจนถึงคนอื่นสามารถสอนแทนได้เพียงแค่มียุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้

2.10 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

เป็นวิธีสำหรับเรียนรู้จากประสบการณ์รวมถึงวิธีสร้างและจัดการความรู้ในลักษณะของการสอบถามประกอบด้วยเส้นเวียนก้นหอย (Spiral) ของกิจกรรมตั้งแต่ขั้นตอน การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกตผล (Observing) และการประเมินสะท้อนกลับ (Reflecting) โดยจะมีการกระทำซ้ำกิจกรรม จนกว่าจะบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่นั้น

2.10.1 ความหมายการวิจัยปฏิบัติการ

บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ (ม.ป.ป., อ้างถึงใน อธิรุณี เอกะกุล, 2553, น. 2) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการเป็นส่วนหนึ่งของ

การวิจัยประยุกต์ การวิจัยแบบนี้เน้นที่การก่อให้เกิดประโยชน์ โดยตรงต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ และมุ่งหาวิธีการส่งเสริมให้มีการนำ ผลการวิจัยไปปฏิบัติให้เกิดผล ซึ่งจะปรากฏผลออกมาในรูปของการปรับปรุงสิ่งที่ทำการวิจัยนั้น ๆ

วิชัย วงใหญ่ (ม.ป.ป., อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2553, น. 2) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง การแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาทางการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติจริง มีลักษณะการดำเนินการเป็นบันไดเวียน และสามารถดำเนินการวิจัยได้หลายระดับทั้งในระดับห้องเรียนและระดับโรงเรียน กลุ่มผู้ร่วมงานการวิจัยอาจรวมถึงครู นักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครองและสมาชิกในชุมชน

สุนีย์ เหมาะประสิทธิ์ (ม.ป.ป., อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2553, น. 3) ได้กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นการปรับปรุงผลงานการปฏิบัติงาน หรือเพื่อแก้ไขปัญหาคเฉพาะจุด เฉพาะที่ และเฉพาะเรื่องมากกว่าเพื่อผลิตหรือสร้างความรู้ ดังนั้นการวิจัยปฏิบัติการจึงมุ่งเน้นการนำความรู้ทฤษฎีมาผสมผสาน หรือมาบูรณาการกับความรู้จากการปฏิบัติเพื่อแก้ไข หรือแสวงหาคำตอบที่ชัดเจน อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาย่างทันที่

Marsh and Stafford (n.d., อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2553, น. 4) ได้กำหนดความหมายของการวิจัยปฏิบัติการว่า หมายถึง รูปแบบการแก้ไขปัญหาค ซึ่งสามารถช่วยเหลือครูในการนำหลักสูตรไปใช้

Carr and Kermmis (n.d., อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2553, น. 4) ได้ร่วมกันกำหนดนิยามของการวิจัยปฏิบัติการว่า

เป็นรูปแบบของการรวบรวมคำถามที่เกิดจากการสะท้อนกลับ ผลจากการปฏิบัติงานของตนเอง โดยผู้มีส่วนร่วมในสถานการณ์ของสังคม เพื่อทำการปรับปรุงหลักการและความถูกต้องทางสังคมหรือการจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นการสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานและสถานการณ์ที่เป็นอยู่

Wiersma (1982, อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2553, น.

5) มีความเห็นที่แตกต่างออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องการสรุปอ้างอิง โดยกล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการ เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยที่ดำเนินการโดยครูหรือผู้บริหาร เพื่อช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องที่เกิดขึ้นในโรงเรียน มีจุดเน้นที่ข้อสรุปของปัญหาในปัจจุบันของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งอาจมีความเกี่ยวข้องกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เพียงเล็กน้อยในการสรุปอ้างอิง

จากความหมายของการวิจัยปฏิบัติการดังกล่าว สรุปได้ว่าการวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง การแสวงหาข้อเท็จจริง โดยใช้ขั้นตอนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เป็นอยู่ โดยผู้วิจัยมีการปรับปรุงแก้ไขและดำเนินการซ้ำหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งผลการแก้ไขปัญหานั้น ๆ สำเร็จหรือปฏิบัติงานบรรลุตามจุดประสงค์

2.10.2 รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สุวิมล ว่องวานิช (2548, น. 21) ได้กำหนดรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ (Formal and Informal Research) คือ

1. การวิจัยแบบเป็นทางการ (Formal Research)
เป็นงานวิจัยที่มีแบบแผน

การวิจัยเคร่งครัด มีลักษณะการดำเนินงานและการนำเสนอเหมือนงานวิจัยเชิงวิชาการ (Academic Research) ของนักวิจัยมืออาชีพ นักวิชาการในมหาวิทยาลัยหรือของนักศึกษาที่ทำเป็นวิทยานิพนธ์ มีการออกแบบการวิจัยที่รัดกุมเพื่อให้ตอบคำถามได้ชัดเจน และมีรูปแบบการนำเสนอรายงานผลการวิจัยที่กำหนดชัดเจน ส่วนใหญ่จำแนกเนื้อหาออกเป็น 5 บท

2. การวิจัยแบบไม่เป็นทางการ (Informal Research) เป็นงานวิจัยที่ไม่มีการยึดแบบการวิจัยอย่างเคร่งครัดเหมือนการวิจัยเชิงวิชาการ มุ่งเน้นตอบคำถามวิจัยมากกว่ายึดรูปแบบ

การวิจัยแบบเป็นทางการ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยก็พยายามใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วจากการเรียนการสอนตามปกติ การนำเสนอผลการวิจัยครอบคลุมเพียงประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ งานวิจัยแบบนี้บางครั้งพบว่าการรายงานผลเพียง 1-2 หน้า

จากการศึกษารูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการข้างต้นสรุปได้ว่า รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบทางการ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีแบบแผนการวิจัยเคร่งครัด และรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ไม่ยึดแบบการวิจัยอย่างเคร่งครัดเหมือนการวิจัยเชิงวิชาการ มุ่งเน้นตอบคำถามวิจัยมากกว่ายึดรูปแบบการวิจัยแบบเป็นทางการ

2.10.3 ลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการ

ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2537, น. 91) ได้นำเสนอ ลักษณะ ของ การ วิจัย เชิง ปฏิบัติ การ ไว้ดังนี้

1.เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมและร่วมมือ (Participation and Collaboration) ใช้ในการทำงานเป็นกลุ่ม ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีส่วนสำคัญและมีบทบาทเท่ากันทุกกระบวนการของการวิจัยทั้งการเสนอความคิดเห็นเชิงทฤษฎี และการปฏิบัติ ตลอดจนการวางนโยบายการวิจัย

2.เน้นการปฏิบัติการ (Action Orientation) การวิจัยชนิดนี้ใช้การปฏิบัติเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และศึกษาผลของการปฏิบัติเพื่อมุ่งให้เกิดการพัฒนา

3.ใช้การวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Orientation) การวิเคราะห์และปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง จากที่สังเกตได้จะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผลเพื่อการปรับแผนการปฏิบัติ

4.ใช้วงจรการปฏิบัติ (The Action Research Spiral) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observing) และ

การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Re-planning) เพื่อนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไป จนกว่าจะได้รูปแบบของการปฏิบัติงานที่เป็นที่พึงพอใจและได้ข้อเสนอเชิงทฤษฎีเพื่อเผยแพร่ต่อไป

Calhoun (1993, อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2553, น. 20) การที่จะเลือกใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการประเภทใดนั้น ขึ้นอยู่กับผลที่ได้จากการวิจัยว่า สามารถตอบสนองความต้องการของนักวิจัยได้หรือไม่ โดยพิจารณาจากหลักการพื้นฐาน 5 ประการ ดังนี้

1. จุดประสงค์และกระบวนการ (Purpose and Process)
2. การสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก (Outside Support)
3. การใช้ข้อมูล (Data Utilized)
4. ผู้ใช้ผลการวิจัย (Audience)
5. ผลข้างเคียง (Side Effects)

จากการศึกษาเอกสารที่ได้กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนา ผู้เรียนมีลักษณะ ผู้ทำวิจัยยังคงทำงานสอนตามปกติของ ไม่ต้องสร้างเครื่องมือวิจัยใหม่ ใช้จากการสอนของตนข้อมูลมีจำนวนไม่มาก และไม่ต้องใช้สถิติที่ซับซ้อน ข้อมูลส่วนใหญ่มาจากการสังเกต การพูดคุย และใช้การวิเคราะห์เนื้อหาไม่ต้องทบทวนรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือศึกษาทฤษฎีมากนักใช้เวลาทำวิจัยไม่นาน ขึ้นอยู่กับสาเหตุของปัญหา และจำนวนบุคคล ที่ต้องการแก้ไข ผู้เรียนได้รับการแก้ไขหรือพัฒนาไม่จำเป็นต้องระบุประชากร กลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง แต่ระบุนักเรียน กลุ่มเป้าหมายก็คือกลุ่มที่สอน ตัวแปรอิสระคือนวัตกรรมที่ใช้ในการสอน ตัวแปรตามคือ

พ ฤ ติ ก ร ร ม
 ที่ต้องการ แก่หรือพัฒนาของผู้เรียน เน้นการแก้ไขที่สาเหตุของ
 ปัญหาของผู้เรียน ที่ครูผู้สอนแก้ได้

2.10.4 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Kemmis and Mc Taggart (n.d., อ้างถึงใน ยาใจ
 พงษ์บริบูรณ์, 2537, น. 6)
 ได้นำเสนอขั้นตอนในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

เริ่มต้นด้วยการสำรวจปัญหาที่ต้องการให้มีการ
 แก้ไข ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องวางแผนร่วมกัน สำรวจสภาพการณ์ของ
 ปัญหาว่ามีอย่างไร ปัญหาที่ต้องแก้ไขคืออะไร ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับ
 กับใครบ้าง วิธีการแก้ไขต้องปฏิบัติอย่างไร การแก้ไขต้องมีการ
 แก้ไขในเรื่องใดบ้าง ในขั้นวางแผนจะมีการปรึกษาร่วมกัน
 ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การใช้แนวคิดวิเคราะห์สิ่ง ที่
 เกี่ยวข้องกับปัญหาจะช่วยให้มองเห็นสภาพการณ์ปัญหาชัดเจน
 ขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

เป็นการกำหนดแนวคิดที่กำหนดเป็นกิจกรรมใน
 ขั้นวางแผน มา ดำเนินการ
 ลงมือปฏิบัติ โดยใช้การวิเคราะห์วิจารณ์ประกอบด้วย ผลการ
 ปฏิบัติจะเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)

เป็นขั้นการสังเกตกระบวนการของการปฏิบัติ ผลของการปฏิบัติสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดในการปฏิบัติ โดยใช้วิธีการสังเกตควบคุมไปด้วย พร้อมจดบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยสิ่งที่สังเกตคือ กระบวนการของการปฏิบัติ (The Action Process) และผลของการปฏิบัติ (The Effect of Action) การสังเกตจะรวมถึงการรวบรวมผลการปฏิบัติที่เห็นด้วย การได้ฟัง การใช้เครื่องมือ แบบสอบถามวัดผลออกมาในเชิงตัวเลขหรือใช้แบบสำรวจ แบบสอบถามวัดสิ่งที่ต้องการทราบ ความเปลี่ยนแปลงด้วย

ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนการปฏิบัติ (Reflect)

เป็นขั้นสุดท้ายของวงจรการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือการประเมินหรือตรวจสอบกระบวนการ ปัญหา หรือสิ่งที่จำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการ ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบกระบวนการ ปัญหา หรืออุปสรรคต่อการปฏิบัติการในแง่มุมต่าง ๆ โดยผ่านการถก/อภิปรายปัญหา การประเมินโดยกลุ่มจะทำให้ได้แนวทางของการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และเป็นพื้นฐานข้อมูลที่น่าไปสู่การปรับปรุงและวางแผนปฏิบัติต่อไป

จากการศึกษาขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนคือ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติการ (Act) ขั้นสังเกต (Observe) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) ซึ่งเหมาะสมกับบริบทที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา

ในการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

2.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.11.1 งานวิจัยในประเทศ

นิตินัย พิระวัณกุล (2555) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค TGT กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตรการตัวสะกด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค TGT ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพมีผลให้นักเรียน มีพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สูงขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นต่อไป

วนิดา สุขสำลี (2555) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่เรียนด้วยมัลติมีเดียแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม เรื่องการคูณ วิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับดีมาก

จุฑามาศ มีสุข (2558) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดยใช้

เทคนิคเกมฟิเคชัน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกับการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความสนุกสนาน มีความสุขกับการเรียน ได้ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ได้ร่วมมือปรึกษาหารือกับครูและนักเรียนอื่นในชั้นเรียน และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

พิชญะ โชคพล (2558) ได้ทำการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้แนวคิดเกมฟิเคชัน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า การสร้างแรงจูงใจ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินการแข่งขัน และการให้รางวัล ตามแนวคิดเกมฟิเคชัน ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่ในระดับสม่ำเสมอ

2.11.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Alexandru and Dick (2014, pp. 27-32) วิจัยโดยการใช้เทคนิคเกมฟิเคชันในการสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท วิทยาลัยในเนเธอร์แลนด์และในยุโรประยะเวลาในการวิจัย 3 ปี เรื่อง Cloud Computing โดยกลุ่มเป้าหมายคือ

นักศึกษา จำนวน 450 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาจำนวน 75% ของนักเรียนทั้งหมด ผ่านเกณฑ์การประเมินของรายวิชา แสดงให้เห็นว่าเกมฟิเคชันมีผลกับจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์รายวิชา การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการทำแบบฝึกหัด อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนในชั้นเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนใจในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น

Johnathan (2014, pp. 335-343) ทำการวิจัยโดยใช้เทคนิคเกมฟิเคชันในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการตรวจพิสูจน์พยานหลักฐานทางดิจิทัล (Digital Forensics) โดยนักศึกษาจะได้รับบทบาทในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์เสมือนที่ครูผู้สอนจำลองขึ้น มีการฉายภาพวิดีโอเพื่อสมมติเหตุการณ์ และแก้ปัญหาตามกระบวนการ มีการแข่งขันระหว่างผู้เล่นเพื่อกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามีความสนุกสนาน และมีความสนใจในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น

Hanus (2015, pp. 152-161) ได้ทำการทดสอบนักเรียนสองห้องเพื่อวัดแรงจูงใจ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ความพยายาม ความพึงพอใจ และประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนเป็นเวลา 16 สัปดาห์ โดยแบ่งเป็นหลักสูตรปกติ และหลักสูตรที่ใช้เทคนิคเกมฟิเคชัน ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรที่ใช้เทคนิคเกมฟิเคชันมีแรงจูงใจ ความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการเรียนเมื่ออยู่นอกเวลาเรียนน้อยกว่าผู้เรียนในหลักสูตรปกติ และส่งผลให้คะแนนสอบไม่เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากเมื่อนอกเหนือจากการเรียนการสอน นักเรียนจะไม่เกิดแรงจูงใจภายใน ไม่มีความตั้งใจในการสอบ แสดงให้เห็นว่าเมื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคเกมฟิเคชัน จะต้องระมัดระวัง

ในบางกลยุทธ์ เช่น การให้รางวัล เป็นต้น เพราะการให้รางวัล ผู้เรียนบ่อยครั้งเกินไปจะทำให้ไม่มีความกระตือรือร้นหากไม่ได้รับรางวัลเป็นการตอบแทน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน พบว่า ช่วยส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การพัฒนาทักษะทางสังคม มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และจากการศึกษางานวิจัยที่มีการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดเกมพีเคชันพบว่า เกมพีเคชันช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจ มีความกระตือรือร้น และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น เป็นการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือในระดับดีมาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

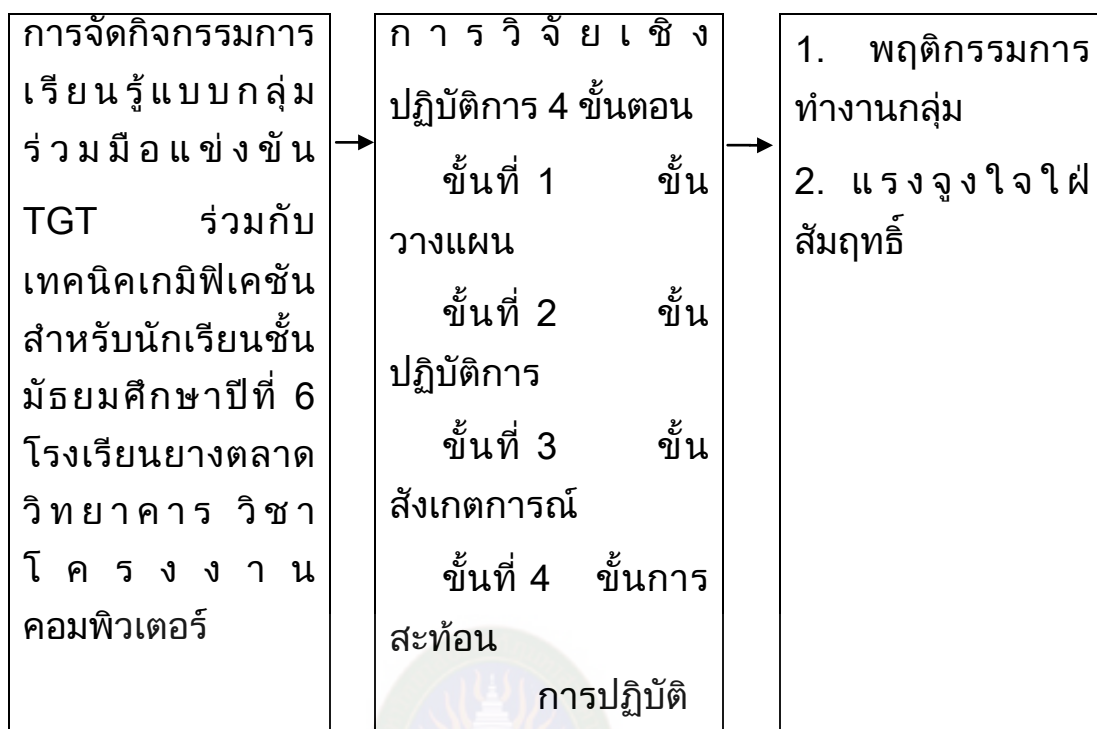
2.12 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ และขั้นตอนวิธี ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

ปัจจัยนำเข้า

กระบวนการ

ผลลัพธ์



ภาพที่ 2.28 กรอบแนวคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการศึกษางานวิจัย เรื่อง การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
6. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
7. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล
9. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ในปีการศึกษา 2559 จำนวน 36 คน จำนวนห้องเรียน 1 ห้องเรียน ซึ่งมีลักษณะพฤติกรรมไม่ชอบการทำงานเป็นกลุ่ม

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น จำนวน 3 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง

3.2.2 โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมพีเคชั่น เป็นเครื่องมือที่ใช้กับระบบสารสนเทศที่ช่วยในการประเมินผู้เรียนหรือจัดการแข่งขันผ่าน สมาร์ทโฟน (Smart Phone), แท็บเล็ต (Tablet) หรือ คอมพิวเตอร์ (PC) ในรูปแบบของเกมส์การแข่งขันหรือการระดมความคิด

3.2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะทำการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่เกิดขึ้นของผู้เรียน

3.2.4 แบบประเมินการทำงานกลุ่ม โดยผู้เรียนจะทำการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของตนเอง

3.2.5 แบบสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะทำการสังเกตพฤติกรรมการเกิดแรงจูงใจของผู้เรียนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

3.2.6 แบบบันทึกอนุทิน เป็นเครื่องมือช่วยสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ

3.3 รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย

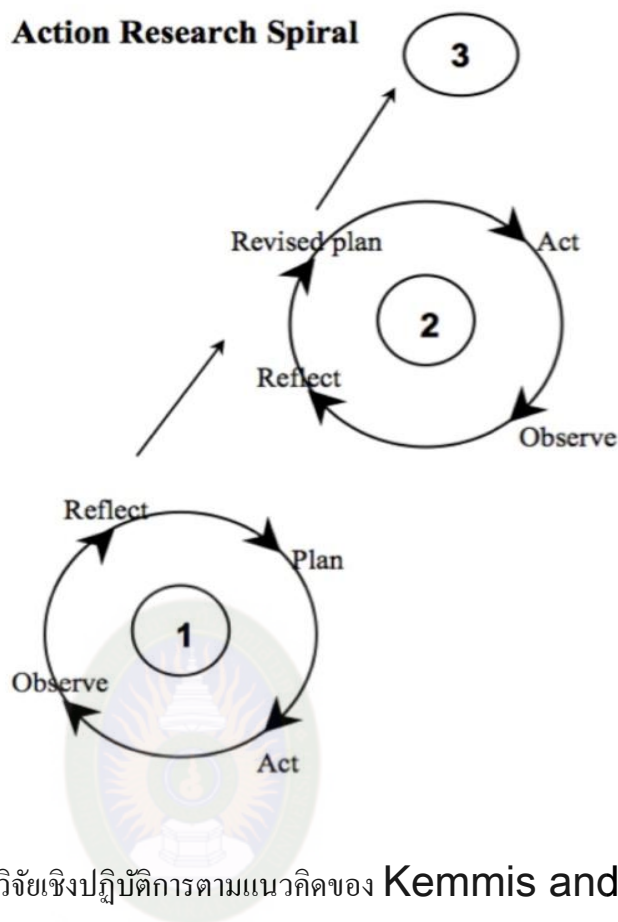
การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (อ้างถึงใน ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537, น. 4) เป็นวิธีการดำเนินการตามวงจรการปฏิบัติ (Action Research Spiral) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan)

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)

ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart

วิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะของงานใช้งาน ดังนี้

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.4.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น

3.4.1.2 โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมิพีเคชัน

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้

แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน

3.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย

3.4.3.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน

3.4.3.2 แบบสังเกตการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียน

3.4.3.3 แบบสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมิพีเคชัน

3.5.1.1 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาวิชา มาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สารการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เลือกหน่วยการเรียนรู้ 1 หน่วย

3.5.1.2 ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่ม โดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมิพีเคชัน เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

3.5.1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน

3.5.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และครูผู้ร่วมวิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาเทคนิควิธีการและความเหมาะสม

3.5.1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจพิจารณามาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

3.5.1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

ตารางที่ 3.1

รายละเอียดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

| แผนการจัดการเรียนรู้ที่ | หน่วยที่ | เรื่อง | จำนวน (ชั่วโมง) |
|-------------------------|----------|----------------------------|-----------------|
| 2 | 1 | Internet เบื้องต้น | 2 |
| 3 | 1 | การใช้งานบริการ Internet | 2 |
| 4 | 1 | การสืบค้นข้อมูลบน Internet | 2 |
| รวม | | | 6 |

3.5.2 โปรแกรมสนับสนุนเทคนิคเกมพีเคชั่น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.5.2.1 ศึกษาเอกสาร วิธีการใช้งานต่าง ๆ ของเครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียน

3.5.1.2 ออกแบบคำถามในแบบทดสอบเพื่อใช้ในการแข่งขันเครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียน

3.5.1.3 นำเสนอกิจกรรมการแข่งขันให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของกิจกรรม

3.5.3 เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน เป็นแบบบันทึกเพื่อให้ผู้เรียนบันทึกผลหลังจากที่ได้รับการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง ทางผู้วิจัยได้เลือกแบบบันทึกอนุทินทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ของ (พิชญา โขคพล, 2557) ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน สรุปผลว่า ใช้ได้ ความสอดคล้องของรายการที่สอบถามแล้วโดยมีขอบเขตของรายการที่ใช้ในการบันทึกดังนี้ (พิชญา โขคพล, 2557, น.64) (ภาคผนวก ค)

3.5.3.1 ผู้เรียนรู้สึกอย่างไรต่อการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้

3.5.3.2 สิ่ง que ผู้เรียนไม่ประทับใจในการทำกิจกรรม หรือในการเรียนการสอนในครั้งนี้

3.5.3.3 ผู้เรียนได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มอย่างไรบ้าง

3.5.3.4 สิ่ง que ผู้เรียนคิดว่าผู้เรียนสามารถทำได้ดีที่สุดใน การเรียนครั้งนี้

3.5.3.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ปัญหา สิ่งที่ยังสงสัย หรือสิ่ง ที่อยากรู้เพิ่มเติม

3.5.4 เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการวิจัย

3.5.4.1 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของ นักเรียน

ผู้วิจัยได้เลือกแบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน เป็น กลุ่ม ของ นักเรียน ของ นิติชาติ ตันตระกูล (2559) ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของรายการที่สอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ลง ความเห็นและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง สรุปผลว่าใช้ได้มี ขอบเขตของรายการที่ใช้ในการประเมินแบ่งเป็น 3 ด้านดังนี้ (นิติ ชาติ ตันตระกูล, 2559, น. 85)

- 1) ด้านการแสดงความความคิดเห็นจำนวน 3 ข้อ
- 2) ด้านการรับฟังความคิดเห็นจำนวน 3 ข้อ
- 3) ด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มจำนวน 4 ข้อ โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์การประเมินดังนี้

3 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดง พฤติกรรมสม่ำเสมอ

2 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดง พฤติกรรมบางครั้ง

1 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดง
พฤติกรรมนาน ๆ ครั้ง
โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม
ของผู้เรียน

| ค่าเฉลี่ย | ระดับปฏิบัติการ |
|-------------|-----------------|
| 1.00 – 1.49 | นาน ๆ ครั้ง |
| 1.50 – 2.49 | บางครั้ง |
| 2.50 – 3.00 | สม่ำเสมอ |

3.5.4.2 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดย ผู้เรียน

ผู้วิจัยได้เลือกแบบประเมินพฤติกรรมการทำงาน
เป็นกลุ่มของนักเรียน ของ พิชยะ โชคพล (2557) ที่ผ่านการ
ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของรายการที่สอบถาม
โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ลงความเห็นและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
สรุปผลว่าใช้ได้ มีขอบเขตของรายการที่ใช้ในการประเมิน
แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การประเมินการร่วมมือในการ
ทำงานกลุ่ม จำนวน 6 ข้อ และตอนที่ 2 การประเมินตัวเองในการ
ทำงานกลุ่ม จำนวน 6 ข้อ โดยมีรายละเอียดของเกณฑ์การ
ประเมินดังนี้ (นิติชาติ ตันตระกูล, 2559, น. 86) (ภาคผนวก ค)

เกณฑ์การประเมิน

สม่ำเสมอ หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรม หรือการกระทำต่อเนื่องกันทั้งในชั่วโมงการเรียน หรือมีการกระทำอย่างน้อย 5 ครั้งขึ้นไป

บางครั้ง หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรม หรือการกระทำเป็นบางครั้ง หรือมีการกระทำอย่างน้อย 3-4 ครั้ง

นาน ๆ ครั้ง หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรม หรือการกระทำน้อยครั้ง หรือมีการกระทำอย่างน้อย 1-2 ครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|-------------|---|-------|
| สม่ำเสมอ | 3 | คะแนน |
| บางครั้ง | 2 | คะแนน |
| นาน ๆ ครั้ง | 1 | คะแนน |

ตารางที่ 3.3

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยผู้เรียน

| ค่าเฉลี่ย | ระดับพฤติกรรม |
|-------------|---------------|
| 1.00 – 1.49 | นาน ๆ ครั้ง |
| 1.50 – 2.49 | บางครั้ง |
| 2.50 – 3.00 | สม่ำเสมอ |

3.6 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 วางแผน (Plan)

1. ทำการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน วิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยการสัมภาษณ์และสังเกตนักเรียน ครูผู้สอน และจากหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

2. ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น เพื่อนำมาประกอบการส่งเสริมการทำงานกลุ่มและความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น รวมทั้งหาแนวทางและแก้ปัญหาในการวิจัย

3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ชั่วโมง

3.2 เครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียน

3.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน

3.4 แบบประเมินการทำงานกลุ่มโดยผู้เรียน

3.5 แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน

ขั้นที่ 2 ปฏิบัติการ (Act)

ชี้แจงให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการทำงานกลุ่มโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น และแจ้งให้ทราบถึงขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผล และการประเมินผล ข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสอนตามการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ สอนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 วงรอบ ปฏิบัติการวงรอบละ 1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้ประมาณ 8 ชั่วโมง ดังนี้

วงรอบที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 Internet เบื้องต้น จำนวน 2 คาบ (100 นาที)

วงรอบที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การใช้งานบริการ Internet จำนวน 2 คาบ (100 นาที)

วงรอบที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการ
เรียนรู้ที่ 4 การสืบค้นข้อมูลบน Internet จำนวน 2 คาบ (100
นาที)

ขั้นที่ 3 สังเกตการณ์ (Observe)

เป็นการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้วิจัยและผู้
ร่วมวิจัย ซึ่งจะสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดกระบวนการ
เรียนการสอน เช่น พฤติกรรมในชั้นเรียน ความสนใจ และความ
คิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องจะถูกรวบรวมไว้เป็นข้อมูลในการแปลผล
โดยอาศัยเครื่องมือในการเก็บข้อมูลหลายชนิด ได้แก่ แบบบันทึก
อนุทินของนักเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและแบบ
สังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียน

ขั้นที่ 4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

จะเป็นการรวบรวมข้อมูลจากการเก็บข้อมูลทั้งหมดมา
ประเมินผลหรือทำการตรวจสอบกระบวนการวิจัยที่ดำเนินการมา
ว่าประสบผลสำเร็จ หรือเกิดปัญหา หรืออุปสรรคใดที่เป็นข้อจำกัด
ต่อการดำเนินการครั้งนี้ ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะทำการ
ตรวจสอบถึง ปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
ในทุกแง่ทุกมุม โดยใช้การอภิปราย การพัฒนา ปรับปรุง และ
วางแผนการปฏิบัติในครั้งต่อไป

หลังจากที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละ
แผนการจัดการเรียนรู้แล้ว ได้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการ
เรียนรู้อันส่งผลมาจากการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของ
นักเรียนและสังเกตแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน STAD ร่วมกับเทคนิค
เกมพีเคชัน

3.7 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนนี้ จะกระทำ
ประมาณ 3 วงรอบ โดยเมื่อเสร็จสิ้นแต่ละวงรอบ ผู้วิจัยใช้
เครื่องมือ คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แบบสังเกต
แ ร ร ง จู ง ใ จ
ใฝ่เรียนรู้ และแบบบันทึกอนุทินของนักเรียน เพื่อเก็บข้อมูล
จากนั้นนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมทั้งหมดไปวิเคราะห์ผล และนำไป
ปรับปรุงการปฏิบัติการในวงรอบต่อไป เพื่อสรุปผลการวิจัย
ร ะ ย ะ เ ว ล า
การดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3.4

ระยะเวลาการเก็บข้อมูล

| กิจกรรม | ระยะเวลา (มิ.ย. 2559 – ก.พ. 2559) | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. |
| สังเกต ศึกษา | | | ↔ | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|--|---|--|---|---|--|
| สภาพปัญหาในการเรียนการสอน | | | | | | | | | |
| ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | | ← | → | | | | | | |
| สรุปปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา | | | | | ↔ | | | | |
| ปฏิบัติการวงรอบที่ 1 | | | | | | | ↔ | | |
| ปฏิบัติการวงรอบที่ 2 | | | | | | | ↔ | | |
| ปฏิบัติการวงรอบที่ 3 | | | | | | | ↔ | | |
| สรุปผลการวิจัย | | | | | | | | ↔ | |

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิเคราะห์ระหว่างดำเนินการปฏิบัติการวิจัย และเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.8.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.8.1.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน ในแต่ละวงรอบปฏิบัติการมาวิเคราะห์หา

ค่าระดับการทำงานกลุ่ม โดยคำนวณหา ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณาจาก คะแนนค่าเฉลี่ยของช่วงระดับคะแนน 3 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.00 หมายถึง เกิดพฤติกรรมขึ้นอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เกิดพฤติกรรมขึ้นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ไม่เกิดพฤติกรรม

3.8.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมาวิเคราะห์หาค่าระดับแรงจูงใจโดยใช้สถิติคือค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของช่วงระดับ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึงมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึงมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึงปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึงน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึงน้อยที่สุด

3.8.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกอนุทินของผู้เรียน และแบบสัมภาษณ์นักเรียน โดยจะเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละวงจร แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสรุปเพื่อสะท้อน

ผลการปฏิบัติให้เห็นสภาพปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย แล้วปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไป

3.9 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.9.1 สถิติพื้นฐาน

3.9.1.1 การคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, น. 105)

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

(3-1)

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลคะแนนรวม
 N แทน จำนวนนักเรียน

3.9.1.2 การคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, น. 106)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{(N - 1)}} \quad (3-2)$$

| | | | |
|-------|-----------|-----|----------------------|
| เมื่อ | S.D. | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | X | แทน | คะแนนที่ได้ |
| | \bar{X} | แทน | ค่าคะแนนเฉลี่ย |
| | N | แทน | จำนวนนักเรียน |

3.9.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.9.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบทดสอบ ใช้ดัชนีค่าความสอดคล้อง (Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2558, น. 268-269)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-3)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่าง
เนื้อหากับจุดประสงค์
หรือ ระหว่าง ข้อสอบ กับ
จุดประสงค์

R แทน ผลรวมคะแนนความ
คิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ
ทั้งหมด

3.9.2.2 ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบรายข้อ โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 84)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-4)$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ

R แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้น

ทั้งหมด

3.9.2.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, น. 73-74)

$$r = \frac{H-L}{N} \quad (3-5)$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูง

ตอบถูก

L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

3.9.2.4 ค่าความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม (Reliability) ของแบบทดสอบ ด้วยวิธีของ Kuder และ Richardson โดยใช้สูตร KR-20 ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2551, น. 81)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] \quad (3-6)$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

N แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ

P แทน อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น

q แทน อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อนั้น

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ในรายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของผู้เรียนห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 ศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น และศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผลการปฏิบัติการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม
2. ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น
3. ผลการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น

4.1 ผลการปฏิบัติการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

ในแต่ละวงรอบของการวิจัย เป็นการนำเสนอความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม การทำงานกลุ่มของผู้เรียน ที่เกิดจาก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชัน โดยข้อมูลที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวงรอบจะนำไปปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมกรเรียนรู้ของผู้เรียนในวงรอบถัดไป ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละวงรอบของการปฏิบัติการดังนี้

4.1.1 ผลการปฏิบัติการในวงรอบการปฏิบัติการที่ 1

4.1.1.1 การวางแผน (Plan)

1) ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาจากการสังเกตการณ์ การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนที่เรียนวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร และสอบถามจากครูพี่เลี้ยง พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/7 ไม่สามารถทำงานกลุ่มได้ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากเป็นห้องที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงอยู่แล้วจึงเกิดปัญหา งานกลุ่มใครจะทำก็ได้ จึงไม่มีการพูดคุยกันไม่มีความร่วมมือเท่าที่ควร ต่างคนต่างอยู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของตัวเอง ไม่ค่อยสนใจเรื่องที่ครูสอน

2) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของพฤติกรรมของการทำงานเป็นกลุ่ม พบว่าเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มและเหมาะสมกับห้องเรียนนี้คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชัน

3) ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมี 5 ขั้นตอนตามเทคนิคแบ่งกลุ่มแข่งขัน ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนทั้งชั้น ชั้นสอน ชั้นแบ่งกลุ่ม/จัดทีม ชั้นแข่งขัน และชั้น

สรุป พร้อมทั้งใช้เครื่องมือโต้ตอบในชั้นเรียนเพื่อสนับสนุนขั้นตอนการแข่งขันเป็นไปตามเทคนิคเกมฟิเคชัน

4.1.1.2 การปฏิบัติการ (Act)

1) ขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียนทั้งชั้น

1.1) ผู้วิจัยใช้คำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียนเพื่อสำรวจความคิดผู้เรียน

1.2) ผู้วิจัยแจ้งผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2) ขั้นตอน

2.1) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า เอกสารประกอบการเรียนรู้ หรือค้นหาจากอินเทอร์เน็ต

2.2) ผู้เรียนร่วมกันตอบปัญหาตัวอย่างจากครูผู้สอนที่ได้กำหนดร่วมกันทั้งชั้น

3) ขั้นตอนแบ่งกลุ่ม/จัดทีม

3.1) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

3.2) ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและให้หัวหน้ากลุ่มส่งรายชื่อสมาชิกในกลุ่มพร้อมชื่อทีม โดยในทีมต้องมีทั้งหญิงและชาย

4) ขั้นตอนแข่งขัน

4.1) ผู้วิจัยอธิบายกติกาการแข่งขัน/วิธีแข่งขันให้ผู้เรียนเข้าใจ

4.2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามจากภารกิจการเรียนรู้ที่ใช้เครื่องมือโต้ตอบการเรียนรู้ที่กำหนด

4.3) ผู้วิจัยบันทึกผลการแข่งขันในแต่ละภารกิจกลุ่มที่ได้อันดับที่ 1 จะได้รับ 10 คะแนน อันดับ 2 จะได้รับ 9.5 คะแนน อันดับ 3 จะได้รับ 9 คะแนน อันดับ 4-5 จะได้รับ 8.5 คะแนน และอันดับที่ 6 จะได้รับ 8 คะแนน

5) ขั้นสรุป

5.1) ให้ผู้เรียนช่วยกันร่วมสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนและเล่นเกมทั้งหมด ลงในกระดาษชาร์ต พร้อมทั้งอธิบายและตกแต่งให้สวยงาม

5.2) สุ่มให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่นักเรียนได้สรุปด้วยกัน

5.3) ผู้เรียนสะท้อนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน

5.4) ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่มีข้อมูลคลาดเคลื่อน

4.1.1.3 การสังเกตการณ์ (Observe)

1) การสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียนและทำการประเมินทุกครั้งหลังการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย) วงรอบการปฏิบัติการที่ 1

| ด้านการประเมิน | ระดับพฤติกรรม | | แปลผล |
|----------------------------------|---------------|-----|----------|
| | \bar{X} | S.D | |
| 1. ด้านการแสดงความคิดเห็น | 2.1 | 0.6 | บางครั้ง |
| | 1 | 8 | |
| 2. ด้านการรับฟังความคิดเห็น | 2.3 | 0.5 | บางครั้ง |
| | 9 | 3 | |
| 3. ด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม | 1.9 | 0.6 | บางครั้ง |
| | 6 | 3 | |
| รวม | 2.1 | 0.4 | บางครั้ง |
| | 5 | 9 | |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า โดยรวมระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับ เกิดพฤติกรรมขึ้นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ ($\bar{X}=2.15$, S.D.= 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย อันดับแรก คือ ด้านการรับฟังความคิดเห็นเกิดขึ้นบางครั้ง ($\bar{X}= 2.39$, S.D.= 0.53) รองลงมาคือ ด้านการแสดงความคิดเห็นเกิดขึ้นบางครั้ง ($\bar{X}= 2.11$, S.D.= 0.68)

และด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มเกิดขึ้นบางครั้ง ($\bar{X} = 1.96$,
S.D. = 0.63)

ตารางที่ 4.2

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม(ประเมินตนเอง)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 1

| ข้อ ที่ | ข้อความ | \bar{X} | S. D. | ระดับ พฤติกรรม |
|------------|---|-----------|----------|-------------------|
| 1 | ฉันแชร์ความรู้และคำตอบให้กับสมาชิก ในกลุ่ม | 1.9 7 | 0.7 2 | บางครั้ง |
| 2 | ฉันถามคำถามกับเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ เมื่อเวลาที่ฉันไม่ เข้าใจในบางอย่าง | 1.8 3 | 0.4 6 | บางครั้ง |
| 3 | ฉันช่วยเหลือคนอื่นๆ เมื่อเวลาพวกเรามี ปัญหา | 1.9 7 | 0.4 1 | บางครั้ง |
| 4 | ฉันพยายามสร้างความรู้สึที่ดีแก่ สมาชิกในกลุ่ม | 2.5 0 | 0.5 1 | สม่ำเสมอ |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.2(ต่อ)

| ข้อ ที่ | ข้อความ | \bar{X} | S. D. | ระดับ พฤติกรรม |
|------------|------------------------------------|-----------|----------|-------------------|
| 5 | ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย | 2.6 0 | 0.5 6 | สม่ำเสมอ |

| | | | | |
|-----|---|-----|-----|----------|
| 6 | ฉันพยายามค้นหาคำตอบเมื่อฉันไม่เห็น ด้วยกับคนอื่น | 2.2 | 0.5 | บางครั้ง |
| | | 0 | 5 | |
| รวม | | 2.1 | 0.5 | บางครั้ง |
| | | 8 | 4 | |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า โดยรวมพฤติกรรมอยู่ในระดับ
บางครั้ง ($\bar{X}= 2.18$, S.D.= 0.54) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียง
ตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกคือ ฉันรับผิดชอบต่อ
งานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X}= 2.60$, S.D.= 0.56) ฉันพยายามสร้าง
คว าม ร ู้ ส ี ก ที่ ดี แ ก่ ส ม า ช ิ ก ใน ก ล ุ ม
($\bar{X}= 2.50$, S.D.= 0.51) รองลงมาคือ ฉันพยายามค้นหาคำตอบ
เมื่ อ ฉั น ไ ม่ เ ห็ น ด ั ว ย กั บ ค น อี น
($\bar{X}= 2.20$, S.D.= 0.55)

ตารางที่ 4.3

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (การประเมินกลุ่ม)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 1

| ข้อ ที่ | ข้อความ | \bar{X} | S. D. | ระดับ พฤติกรรม |
|------------|--|-----------|----------|-------------------|
| 1 | พวกเราปรับปรุงความรู้และความคิดเห็น ของสมาชิกในกลุ่ม | 2.0 | 0.5 | บางครั้ง |
| | | 0 | 9 | |
| 2 | พวกเราช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็น ในการดำเนินกิจกรรม | 2.8 | 0.4 | สม่ำเสมอ |
| | | 0 | 1 | |

| | | | | |
|-----|---|----------|----------|----------|
| 3 | เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราแสดงความคิดเห็น ในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ | 2.2 0 | 0.6 1 | บางครั้ง |
| 4 | พวกเรายังจะมีการลงความเห็นอย่างเป็น เอกฉันท์ | 2.5 0 | 0.5 1 | สม่ำเสมอ |
| 5 | พวกเรามีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ ในการทำงานกลุ่ม | 2.3 7 | 0.5 6 | บางครั้ง |
| 6 | พวกเรามีการบริหารเวลาในการดำเนิน กิจกรรมอย่างมี ประสิทธิภาพ | 2.1 7 | 0.5 3 | บางครั้ง |
| รวม | | 2.3 | 0.5 | บางครั้ง |
| | | 4 | 3 | |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า โดยรวมพฤติกรรมอยู่ในระดับ
บางครั้ง ($\bar{X}= 2.34$, $S.D.= 0.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียง
ตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ พวกเราช่วยกัน
คิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม ($\bar{X}= 2.80$, $S.D.=$
 0.41) และพวกเรายังจะมีการลงความเห็นอย่างเป็นเอกฉันท์ ($\bar{X}=$
 2.50 , $S.D.= 0.51$) รองลงมาพวกเรามีการกำหนดบทบาทและ
หน้าที่ในการทำงานกลุ่ม ($\bar{X}= 2.37$, $S.D.= 0.56$)

2) การสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยและทำการประเมิน
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกครั้งหลังการจัดการเรียนการ
สอนในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4

ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวงรอบการ
ปฏิบัติการที่ 1

| ด้านการประเมิน | ระดับ แรงจูงใจ | | แปลผล |
|-----------------------------------|-------------------|----------|---------|
| | \bar{X} | S. D. | |
| 1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ | 2.8 | 0.4 | ปานกลาง |
| | 3 | 1 | |
| 2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ | 2.5 | 0.5 | ปานกลาง |
| | 0 | 5 | |
| 3. ด้านความรับผิดชอบ | 4.0 | 0.0 | มาก |
| | 0 | 0 | |
| 4. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ | 4.3 | 0.5 | มาก |
| | 3 | 2 | |
| 5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน | 4.0 | 0.6 | มาก |
| | 0 | 3 | |
| 6. ด้านการวางแผนงาน | 2.3 | 0.8 | น้อย |
| | 3 | 2 | |
| รวม | 3.3 | 0.2 | ปานกลาง |
| | 3 | 7 | |

จากตาราง พบว่า โดยรวมระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X}= 3.33$, S.D.= 0.27) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ ($\bar{X}= 4.33$, S.D.= 0.52) รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบ ($\bar{X}= 4.00$, S.D.= 0.00) ด้านความอดทนต่อการทำงาน ($\bar{X}= 4.00$, S.D.= 0.63) และด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ ($\bar{X}= 2.83$, S.D.= 0.41)

4.1.1.4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

1)ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติการสอน

1.1)ความคิดเห็นของผู้วิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่อง Internet เบื้องต้น ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือ ระบบ Internet ขัดข้องใช้งานได้บ้างไม่ได้บ้างทำให้เกิดความล่าช้าในการเรียนการสอน ในการที่ผู้เรียนจะทำการค้นคว้าผ่าน Internet บางครั้งอาจส่งผลกระทบต่อขั้นตอนการแข่งขัน และปัญหาอีกข้อที่พบเห็นคือผู้เรียนยังไม่คุ้นชินกับการแบ่งกลุ่มร่วมมือแข่งขัน

1.2)ความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย

ครูผู้สอน ได้มีการชี้แจง กฎกติกากิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น มีการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยคำถามชวนให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันตอบ เพื่อดึงดูดความสนใจในเรื่องที่จะเรียน นักเรียนให้ความสนใจพร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับครูผู้สอนเป็นอย่างดี

ผู้เรียนตื่นเต้นกับการที่ต้องแบ่งกลุ่มแข่งขันได้ทำงานร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดความท้าทายใหม่ ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนควรมีเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ค้นคว้าเตรียมตัวก่อนทำการแข่งขันมากกว่านี้เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการทบทวนไปในตัวด้วย

1.3) ความคิดเห็นของนักเรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจมีความแปลกใหม่ทำให้ตื่นเต้น เพราะต้องแข่งเป็นทีม ดังที่เห็นได้จากความคิดของผู้เรียนดังต่อไปนี้

“รู้สึกชอบและตื่นเต้นกับการได้ร่วมมือกัน
กั บ เ พื อ น ๆ ใน ก ลุ่ ม
เพื่อแข่งขัน”

(ผู้เรียน คนที่ 1, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

“รู้สึกการเรียนวันนี้ เพื่อน ๆ เสียงดังขึ้นคุยกันเยอะไม่สนใจอยากเล่นเฟสบุ๊คเลย จ้องแต่จะค้นคว้าหาความรู้ใน Internet วันนี้เรียนสนุกมากไม่เคยเล่นเกมส์แบบนี้เลย”

(ผู้เรียน คนที่2, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

“อยากให้คุณครูใช้เวลาพวกผมได้คิดตามนิดนึงครับ 5555 ยังไม่ชินครับ แต่สนุกมาเลยมีเล่นเกมส์ด้วยไม่เครียดเลยครับ”

(ผู้เรียน คนที่ 3, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

2)สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการในวงรอบที่ 1

ผลการนำความคิดเห็นที่ได้จากการดำเนินการตามวงรอบปฏิบัติการที่ 1 นำไปอภิปรายร่วมกับผู้ร่วมวิจัยได้ข้อสรุปในการนำไปปรับปรุงในวงรอบต่อไปดังตารางดังนี้

ตารางที่ 4.5

ปัญหาจากวงรอบที่ 1 และแนวทางแก้ไขในวงรอบที่ 2

| ปัญหาจากวงรอบที่ 1 | แนวทางแก้ไข |
|--|--|
| นักเรียนใช้เวลาบางขั้นตอนมากเกินไป ทำให้ปฏิบัติกิจกรรมไม่ทันเวลา | กำหนดเวลาในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนบริหารเวลาได้อย่างเหมาะสม |
| นักเรียนยังปรับตัวกับการแบ่งกลุ่มแข่งขันไม่ค่อยได้ | ครูใช้เวลาเด็กในการใช้เวลากับกลุ่มเช่นเพิ่มเวลา การศึกษาค้นคว้าภายในกลุ่มก่อนทำการแข่งขัน |

4.1.2 ผลการปฏิบัติการในวงรอบการปฏิบัติการที่ 2

ผู้วิจัยได้ทำการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้งานบริการ Internet โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นตอนดังนี้

4.1.2.1 การวางแผน (Plan)

จากการนำผลที่ได้จากการสะท้อนผลการปฏิบัติการในวงรอบการปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การใช้งานบริการ Internet ดังนี้

1) ผู้วิจัยได้มีการกำหนดเวลาของแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน เพื่อให้นักเรียนทราบและคำนึงถึงเวลาที่ใช้ ทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มบริหารเวลาได้เหมาะสม

2) ผู้วิจัยเพิ่มเวลาในการศึกษาค้นคว้าภายในกลุ่มก่อนทำการแข่งขัน

4.1.2.2 การปฏิบัติการ (Act)

1) ขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียนทั้งชั้น

1.1) ผู้วิจัยครูทบทวนบทเรียนที่เรียนผ่านมาแล้วถามคำถามทบทวนนักเรียน

1.2) ผู้วิจัยแจ้งผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

1.3) ผู้วิจัยเปิดผลสรุปคะแนนการแข่งขันในครั้งก่อนให้นักเรียนดู

2) ขั้นสอน

2.1) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า เอกสารประกอบการเรียนรู้ หรือค้นหาจากอินเทอร์เน็ต

2.2) ให้ครูและนักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับบริการบนอินเทอร์เน็ตโดยครูเป็นผู้ถามคำถามชี้แนะ เช่น บริการบนอินเทอร์เน็ตมีอะไรบ้าง?

3) ชั้นแบ่งกลุ่ม/จัดทีม

3.1) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

3.2) ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและให้หัวหน้ากลุ่มส่งรายชื่อสมาชิกในกลุ่มพร้อมชื่อทีม โดยในทีมต้องมีทั้งหญิงและชาย

4) ชั้นแข่งขัน

4.1) ผู้วิจัยอธิบายกติกาการแข่งขัน/วิธีแข่งขันให้ผู้เรียนเข้าใจ

4.2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามจากภารกิจกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้เครื่องมือโต้ตอบการเรียนรู้ที่กำหนด

4.3) ผู้วิจัยบันทึกผลการแข่งขันในแต่ละภารกิจกลุ่มที่ได้อันดับที่ 1 จะได้รับ 10 คะแนน อันดับ 2 จะได้รับ 9.5 คะแนน อันดับ 3 จะได้รับ 9 คะแนน อันดับ 4-5 จะได้รับ 8.5 คะแนน และอันดับที่ 6 จะได้รับ 8 คะแนน

5) ชั้นสรุป

5.1) ให้ผู้เรียนช่วยกันร่วมสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนและเล่นเกมทั้งหมด ลงในกระดาษชาร์ต พร้อมทั้งอธิบายและตกแต่งให้สวยงาม

5.2) สุ่มให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่นักเรียนได้สรุปด้วยกัน

5.3) ผู้เรียนสะท้อนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน

5.4) ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่มีข้อมูลคลาดเคลื่อน

4.1.2.3 การสังเกตการณ์ (Observe)

1) การสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มและให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียนและทำการประเมินทุกครั้งหลังการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.6

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย) วงรอบการปฏิบัติการที่ 2

| ด้านการประเมิน | ระดับพฤติกรรม | | แปลผล |
|-----------------------------|---------------|-----|----------|
| | \bar{X} | S.D | |
| 1. ด้านการแสดงความคิดเห็น | 2.3 | 0.4 | บางครั้ง |
| | 3 | 9 | |
| 2. ด้านการรับฟังความคิดเห็น | 2.6 | 0.5 | สม่ำเสมอ |
| | 1 | 3 | |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-----|----------|
| 3. ด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม | 2.2 | 0.5 | บางครั้ง |
| | 1 | 8 | |
| รวม | 2.3 | 0.5 | บางครั้ง |
| | 8 | 3 | |

จากตาราง พบว่า โดยรวมระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับ เกิดพฤติกรรมขึ้นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ ($\bar{X}= 2.38$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย อันดับแรก คือ ด้านการรับฟังความคิดเห็นเกิดขึ้นบางครั้ง ($\bar{X}= 2.61$, S.D.= 0.53) รองลงมาคือ ด้านการแสดงความคิดเห็นเกิดขึ้นบางครั้ง ($\bar{X}= 2.33$, S.D.= 0.49) และด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มเกิดขึ้นบางครั้ง ($\bar{X}= 2.21$, S.D.= 0.58)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4.7

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (ประเมินตนเอง)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 2

| ข้อ | ข้อความ | \bar{X} | S. | ระดับ |
|-----|---------|-----------|----|-------|
|-----|---------|-----------|----|-------|

| ที่ | | | D. | พฤติกรรม |
|-----|--|----------|----------|----------|
| 1 | ฉันแชร์ความรู้และคำตอบให้กับสมาชิกในกลุ่ม | 1.9 7 | 0.7 2 | บางครั้ง |
| 2 | ฉันถามคำถามกับเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ เมื่อเวลาที่ฉันไม่เข้าใจในบางอย่าง | 1.8 3 | 0.4 6 | บางครั้ง |
| 3 | ฉันช่วยเหลือคนอื่น ๆ เมื่อเวลาพวกเขา มีปัญหา | 1.9 7 | 0.4 1 | บางครั้ง |
| 4 | ฉันพยายามสร้างความรู้สึที่ดีแก่สมาชิกในกลุ่ม | 2.5 0 | 0.5 1 | สม่ำเสมอ |
| 5 | ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย | 2.6 0 | 0.5 6 | สม่ำเสมอ |
| 6 | ฉันพยายามค้นหาคำตอบเมื่อฉันไม่เห็นด้วยกับคนอื่น | 2.2 0 | 0.5 5 | บางครั้ง |
| | รวม | 2.1 8 | 0.5 4 | บางครั้ง |

จากตารางพบว่า โดยรวมพฤติกรรมอยู่ในระดับบางครั้ง ($\bar{X}=2.18$, $S.D.=0.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรกคือ ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X}=2.60$, $S.D.=0.56$) ฉันพยายามสร้างความรู้สึที่ดีแก่สมาชิกในกลุ่ม ($\bar{X}=2.50$, $S.D.=0.51$) รองลงมา

คือ ฉันพยายามค้นหาคำตอบเมื่อฉันไม่เห็นด้วยกับคนอื่น ($\bar{X}=2.20$, S.D.= 0.55)

ตารางที่ 4.8

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (การประเมินกลุ่ม)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 2

| ข้อ ที่ | ข้อความ | \bar{X} | S. D. | ระดับ พฤติกรรม |
|------------|---|-----------|----------|-------------------|
| 1 | พวกเราปรับปรุงความรู้และความคิดเห็น ของสมาชิกในกลุ่ม | 2.9 3 | 0.2 5 | สม่ำเสมอ |
| 2 | พวกเราช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็น ในการดำเนินกิจกรรม | 2.9 0 | 0.3 1 | สม่ำเสมอ |
| 3 | เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดงความ คิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ | 2.6 7 | 0.4 8 | สม่ำเสมอ |
| 4 | พวกเรา มักจะมีการลงความเห็นอย่างเป็น เอกฉันท์ | 2.6 0 | 0.5 0 | สม่ำเสมอ |
| 5 | พวกเรา มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ ในการทำงานกลุ่ม | 2.8 0 | 0.4 1 | สม่ำเสมอ |
| 6 | พวกเรา มีการบริหารเวลาในการดำเนิน กิจกรรมอย่างมี ประสิทธิภาพ | 2.5 0 | 0.5 1 | สม่ำเสมอ |
| | รวม | 2.7 3 | 0.4 1 | สม่ำเสมอ |

จากตารางที่ 4.8 พบว่า โดยรวมพฤติกรรมอยู่ในระดับ
 สม่่าเสมอ ($\bar{X}= 2.73$,
 $S.D.= 0.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจาก
 มากไปหาน้อย 3 อันดับแรก พวกเรารับฟังความรู้และความคิดเห็น
 ของสมาชิกในกลุ่ม ($\bar{X}= 2.93$, $S.D.= 0.25$) และพวกเราช่วยกัน
 คิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม ($\bar{X}= 2.90$,
 $S.D.= 0.31$) รองลงมาพวกเรามีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ใน
 การทำงานกลุ่ม ($\bar{X}= 2.80$, $S.D.= 0.41$)

2) การสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยและทำการประเมิน
 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกครั้งหลังการจัดการเรียนการ
 สอนในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.9

ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวงรอบการ
 ปฏิบัติการที่ 2

| ด้านการประเมิน | ระดับ แรงจูงใจ | | แปลผล |
|-----------------------------------|-------------------|----------|-------|
| | \bar{X} | S. D. | |
| 1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ | 3.8 | 0.4 | มาก |
| | 3 | 1 | |

| | | | |
|---------------------------------|-----|-----|-----|
| 2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ | 4.3 | 0.5 | มาก |
| | 3 | 2 | |
| 3. ด้านความรับผิดชอบ | 4.1 | 0.4 | มาก |
| | 7 | 1 | |
| 4. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ | 4.3 | 0.5 | มาก |
| | 3 | 2 | |
| 5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน | 4.1 | 0.4 | มาก |
| | 7 | 1 | |
| 6. ด้านการวางแผนงาน | 3.8 | 0.4 | มาก |
| | 3 | 1 | |
| รวม | 4.1 | 0.4 | มาก |
| | 1 | 4 | |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า โดยรวมระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X}= 4.11$, $S.D.= 0.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ ($\bar{X}= 4.33$, $S.D.= 0.52$) และด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ ($\bar{X}= 4.33$, $S.D.= 0.52$) รองลงมาคือ ด้านความรับผิดชอบและด้านความอดทนต่อการทำงาน ($\bar{X}= 4.17$, $S.D.= 0.41$) ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจและด้านการวางแผนงาน ($\bar{X}= 3.83$, $S.D.= 0.41$)

4.1.2.4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

1)ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติการสอน

1.1)ความคิดเห็นของผู้วิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่อง การใช้งานบริการ Internet ปัญหาที่พบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือ ระบบ internet ขัดข้องใช้งานได้บ้างไม่ได้บ้างทำให้เกิดความล่าช้าในการเรียนการสอน ส่งผลกระทบต่อขั้นตอนการแข่งขัน

1.2)ความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย

ครูผู้สอน ได้มีการชี้แจง กฎกติกากจุดประสงค์การเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น มีการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยการทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาและถามคำถามชวนให้นักเรียนทั้งชั้นร่วมกันตอบ เพื่อดึงดูดความสนใจในเรื่องที่จะเรียน นักเรียนให้ความสนใจพร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับครูผู้สอนเป็นอย่างดี ผู้เรียนตื่นเต้นกับการแข่งขันเป็นอย่างมาก บรรยากาศภายในห้องสนุกสนานเพลิดเพลิน

1.3)ความคิดเห็นของนักเรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจมีความแปลกใหม่ทำให้ตื่นเต้น เพราะต้องแข่งเป็นทีม ดังที่เห็นได้จากความคิดของผู้เรียนดังต่อไปนี้

“สนุกเร้าใจมากเลยครับ ช่วยเพิ่มสมาธิในการเรียนด้วยครับสัปดาห์หน้าทีมผมต้องเป็นที่ 1”

(ผู้เรียน คนที่ 1, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

“เกมส์วันนี้ระทึกมาเลยคะ อยากให้ครูแจก
ข น ม แ พ ง ๆ ต อ น ไ ต
ที่ 1 บ้าง”

(ผู้เรียน คนที่ 2, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

“ไม่น่าเชื่อว่าเกมส์จะสนุกขนาดนี้ ได้
ความรู้ไม่เบียดด้วย”

(ผู้เรียน คนที่ 3, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

2)สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการในวงรอบที่ 2

ผลการนำความคิดเห็นที่ได้จากการดำเนินการตามวงรอบปฏิบัติการที่ 2นำไปอภิปรายร่วมกับผู้ร่วมวิจัยได้ข้อสรุปในการนำไปปรับปรุงในวงรอบต่อไปคือ ปัญหาอันเกิดจาก Internet ขัดข้องในช่วงของการแข่งขัน ซึ่งผู้วิจัยมีแนวทางแก้ไขในวงรอบต่อไปคือ ตรวจสอบเช็ค Internet ก่อนทำการแข่งขันว่าพร้อมใช้หรือไม่ หากไม่พร้อมก็จะเปลี่ยนการแข่งขันเป็นการทำงานแทน

4.1.3 ผลการปฏิบัติการในวงรอบการปฏิบัติการที่ 3

ผู้วิจัยได้ทำการปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้งานบริการ Internet โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นตอนดังนี้

4.1.3.1 การวางแผน (Plan)

จากการนำผลที่ได้จากการสะท้อนผลการปฏิบัติการณ์ในวงรอบการปฏิบัติการณ์ที่ 2 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การใช้งานบริการ Internet ดังนี้

1)ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบสัญญาณอินเทอร์เน็ตก่อนทำการเรียนการสอนเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2)ผู้วิจัยได้ทำการเตรียมกิจกรรมไว้รองรับการแข่งขันหากอินเทอร์เน็ตใช้ไม่ได้

4.1.3.2 การปฏิบัติการณ์ (Act)

1)ชั้นการนำเข้าสู่บทเรียนทั้งชั้น

1.1)ผู้วิจัยครูทบทวนบทเรียนที่เรียนผ่านมาแล้วถามคำถามทบทวนนักเรียน

1.2)ผู้วิจัยแจ้งผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

1.3)ผู้วิจัยเปิดผลสรุปคะแนนการแข่งขันในครั้งก่อนให้นักเรียนดู

2)ชั้นสอน

2.1)ผู้วิจัยให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า เอกสารประกอบการเรียนรู้ หรือค้นหาจากอินเทอร์เน็ต

2.2) ให้ครูและนักเรียนทั้งชั้นร่วมกันอภิปรายสิ่งที่ได้ทำการศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับบริการบนอินเทอร์เน็ต โดยครูเป็นผู้ถามคำถามชี้แนะ เช่น บริการบนอินเทอร์เน็ตมีอะไรบ้าง?

3) ชั้นแบ่งกลุ่ม/จัดทีม

3.1) ผู้วิจัยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

3.2) ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่มและให้หัวหน้ากลุ่มส่งรายชื่อสมาชิกในกลุ่มพร้อมชื่อทีม โดยในทีมต้องมีทั้งหญิงและชาย

4) ชั้นแข่งขัน

4.1) ผู้วิจัยอธิบายกติกาการแข่งขัน/วิธีแข่งขันให้ผู้เรียนเข้าใจ

4.2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามจากภารกิจการเรียนรู้ที่ใช้เครื่องมือโต้ตอบการเรียนรู้ที่กำหนด

4.3) ผู้วิจัยบันทึกผลการแข่งขันในแต่ละภารกิจ กลุ่มที่ได้อันดับที่ 1 จะได้รับ 10 คะแนน อันดับที่ 2 จะได้รับ 9.5 คะแนน อันดับที่ 3 จะได้รับ 9 คะแนน อันดับที่ 4-5 จะได้รับ 8.5 คะแนน และอันดับที่ 6 จะได้รับ 8 คะแนน

5) ชั้นสรุป

5.1) ให้ผู้เรียนช่วยกันร่วมสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนและเล่นเกมทั้งหมด ลงในกระดาษชาร์ต พร้อมทั้งอธิบายและตกแต่งให้สวยงาม

5.2) สุ่มให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่นักเรียนได้
สรุปด้วยกัน

5.3) ผู้เรียนสะท้อนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน

5.4) ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่มีข้อมูล
คลาดเคลื่อน

4.1.3.3 การสังเกตการณ์ (Observe)

1) การสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของ
นักเรียน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการประเมิน
พฤติกรรมการทำงานกลุ่มและให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรม
การทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียนและทำการประเมินทุกครั้งหลังการ
จัดการเรียนการสอนในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ โดยมี
รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.10

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (โดยผู้วิจัยและผู้
ร่วมวิจัย) วงรอบการปฏิบัติการที่ 3

| ด้านการประเมิน | ระดับ พฤติกรรม | |
|----------------|-------------------|-------|
| | S. | แปลผล |
| | \bar{X} | D. |

| | | | |
|----------------------------------|-----|-----|----------|
| 1. ด้านการแสดงความคิดเห็น | 2.5 | 0.4 | สม่ำเสมอ |
| | 7 | 9 | |
| 2. ด้านการรับฟังความคิดเห็น | 2.6 | 0.5 | สม่ำเสมอ |
| | 1 | 3 | |
| 3. ด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม | 2.5 | 0.5 | สม่ำเสมอ |
| | 0 | 3 | |
| รวม | 2.5 | 0.5 | สม่ำเสมอ |
| | 6 | 2 | |

จากตารางที่ 4.10 พบว่า โดยรวมระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับ เกิดพฤติกรรมขึ้นอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ($\bar{X}= 2.56$, $S.D.= 0.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย อันดับแรก คือ ด้านการรับฟังความคิดเห็น ($\bar{X}= 2.61$, $S.D.= 0.53$) รองลงมาคือ ด้านการแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}= 2.57$, $S.D.= 0.49$) และด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ($\bar{X}= 2.50$, $S.D.= 0.53$)

ตารางที่ 4.11

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (ประเมินตนเอง)

วงรอบการปฏิบัติการที่ 3

| ข้อ ที่ | ข้อความ | \bar{X} | S. D. | ระดับ พฤติกรรม |
|------------|---------|-----------|----------|-------------------|
|------------|---------|-----------|----------|-------------------|

(\bar{X} = 2.83, S.D.= 0.38) และฉันถามคำถามกับเพื่อนสมาชิกคนอื่น ๆ เมื่อเวลาที่ฉันไม่เข้าใจในบางอย่าง (\bar{X} = 2.80, S.D.= 0.41)

ตารางที่ 4.12

ผลการประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม (การประเมินกลุ่ม)
วงรอบการปฏิบัติการที่ 3

| ข้อ ที่ | ข้อความ | \bar{X} | S. D. | ระดับ พฤติกรรม |
|------------|---|-----------|----------|-------------------|
| 1 | พวกเราปรับปรุงความรู้และความคิดเห็น ของสมาชิกในกลุ่ม | 2.9 7 | 0.1 8 | สม่ำเสมอ |
| 2 | พวกเราช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็น ในการดำเนินกิจกรรม | 2.8 7 | 0.3 5 | สม่ำเสมอ |
| 3 | เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ | 2.6 7 | 0.4 8 | สม่ำเสมอ |
| 4 | พวกเรา มักจะมีการลงความเห็นอย่างเป็น เอกฉันท์ | 2.6 7 | 0.4 8 | สม่ำเสมอ |
| 5 | พวกเรา มีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ ในการทำงานกลุ่ม | 2.8 7 | 0.3 5 | สม่ำเสมอ |
| 6 | พวกเรา มีการบริหารเวลาในการดำเนิน กิจกรรมอย่างมี ประสิทธิภาพ | 2.6 7 | 0.4 8 | สม่ำเสมอ |
| | รวม | 2.7 8 | 0.3 9 | สม่ำเสมอ |

จากตารางที่ 4.12 พบว่า โดยรวมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ($\bar{X}= 2.78$, $S.D.= 0.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก พวกเรารับฟังความรู้และความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ($\bar{X}= 2.97$, $S.D.= 0.18$) รองลงมาคือพวกเราช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม ($\bar{X}= 2.87$, $S.D.= 0.35$) และเมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความ สุภาพพวกเรายังจะมีการลงความเห็นอย่างเป็นเอกฉันท์พวกเรามีการบริหารเวลาในการดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}= 2.67$, $S.D.= 0.48$)

2) การสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยและทำการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกครั้งหลังการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.13

ผลการประเมินแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวงรอบการ

ปฏิบัติการที่ 3

| ด้านการประเมิน | ระดับ | |
|----------------|-----------|-------|
| | แรงจูงใจ | แปลผล |
| | \bar{X} | S. |

| | D. | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-----------|
| 1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ | 4.5 | 0.5 | มากที่สุด |
| | 0 | 5 | |
| 2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ | 4.6 | 0.5 | มากที่สุด |
| | 7 | 2 | |
| 3. ด้านความรับผิดชอบ | 4.6 | 0.5 | มากที่สุด |
| | 7 | 2 | |
| 4. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ | 4.8 | 0.4 | มากที่สุด |
| | 3 | 1 | |
| 5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน | 4.5 | 0.5 | มากที่สุด |
| | 0 | 5 | |
| 6. ด้านการวางแผนงาน | 4.3 | 0.5 | มาก |
| | 3 | 2 | |
| รวม | 4.5 | 0.5 | มากที่สุด |
| | 8 | 1 | |

จากตารางที่ 4.13 พบว่า โดยรวมระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X}= 4.58$, $S.D.= 0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ ($\bar{X}= 4.83$, $S.D.= 0.41$) รองลงมาคือ ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ ด้านความรับผิดชอบ ($\bar{X}= 4.67$, $S.D.=$

0.52) รองลงมาคือ ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ ด้านความอดทนต่อการทำงาน (\bar{X} = 4.50, S.D.= 0.55)

4.1.3.4 สะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

1)ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติการสอน

1.1)ความคิดเห็นของผู้วิจัย

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่อง การใช้งานบริการ Internetพบว่าผู้เรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมกลุ่ม มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มเพื่อให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย มีความสนใจในเนื้อหาวิชาที่เรียน มีการศึกษาค้นคว้าเตรียมตัวก่อนมาเรียน คนที่มีความสามารถมากกว่าก็จะคอยช่วยเพื่อนในกลุ่ม เกิดปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม

1.2)ความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย

จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งชั้นพบว่าผู้เรียนมีการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่ดีขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นความรู้ต่างๆ ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มของตน ผู้เรียนที่เคยมีพฤติกรรมแยกตัวออกจากกลุ่มก็มีพฤติกรรมเปลี่ยนไปหันมาให้ความร่วมมือกับกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีการแบ่งงานแบ่งหน้าที่เพื่อให้กลุ่มของตัวเองบรรลุเป้าหมาย

1.3)ความคิดเห็นของนักเรียน

“ตื่นเต้นจริง ๆ เลยตอนแข่งขัน สนุกมาก
 เลยเกมส์ KAHOOT อาทิตย์หน้าขอแก้มือเกมส์นี้อีกนะคะ”

(ผู้เรียน คนที่ 1, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

“โอ้ยยย สนุกจนห้องเรียนแทบแตกเลยคะ
 ชอบมาก ๆ เลยเกมส์นี้ เพื่อนๆดูจริงจังกับการแข่งขันมากเลย”

(ผู้เรียน คนที่ 2, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

“ครูครับสนุกจนห้องเรียนลุกเป็นไฟเลย
 ตื่นเต้นมากตอนเล่นเกมส์กลุ่มผมเตรียมตัวมาเป็นอาทิตย์เลยครับ”

(ผู้เรียน คนที่ 3, บันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน)

2)สรุปผลจากการปฏิบัติการ

จากผลของการการสังเกตพฤติกรรมการทำงาน
 เป็นกลุ่มของผู้เรียน และการสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการ
 เรียน จากวงรอบปฏิบัติการในวงรอบที่ 3ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วม
 วิเคราะห์และสรุปผลในวงรอบที่ 3สรุปได้ดังนี้

2.1)ผู้เรียนให้ความสำคัญกับกลุ่มมากขึ้น
 เนื่องจากการนำไปสู่เป้าหมายในมาจากการร่วมมือกันของสมาชิก
 ทุกคนภายในกลุ่ม

2.2) ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกภายในกลุ่ม มีการให้กำลังใจแก่เพื่อนสมาชิกในกลุ่มแม้ว่ากลุ่มของตัวเองจะไม่ชนะ

2.3) ผู้เรียนบริหารเวลาได้ดี มีการแบ่งหน้าที่ให้สมาชิกภายในกลุ่มของตัวเอง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

4.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน

ตารางที่ 4.14

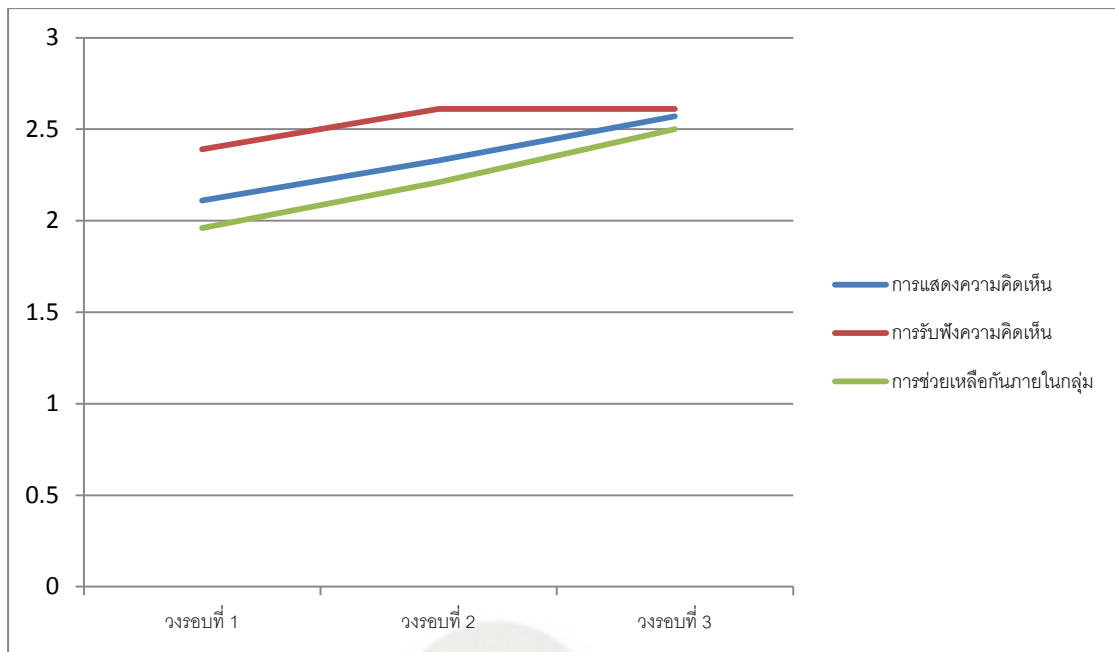
ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนระหว่าง
จัดกิจกรรมการเรียนรู้วงรอบที่ 1 ถึง วงรอบที่ 3

ด้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการทำงาน
กลุ่มของนักเรียน

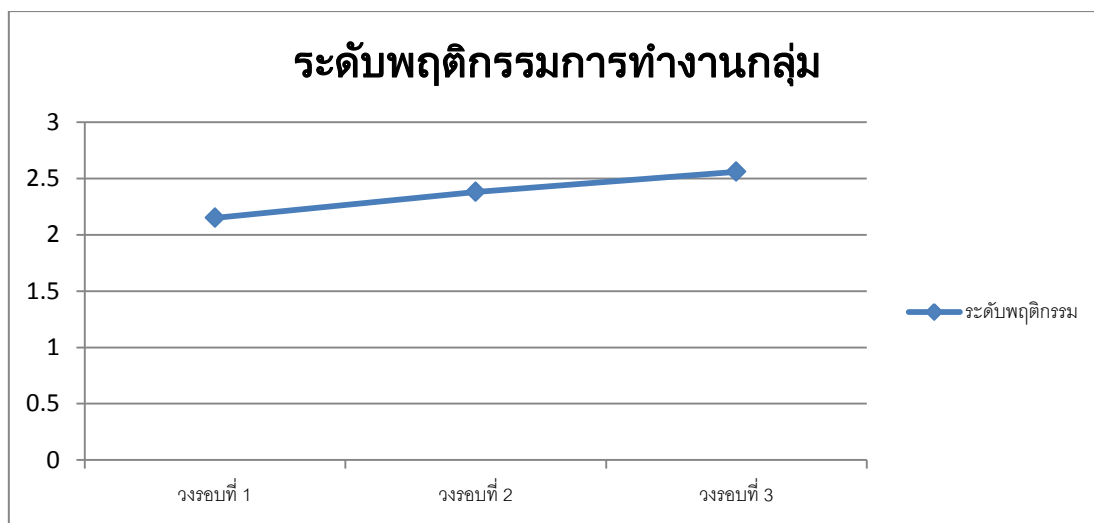
| | วงรอบที่ 1 | | วงรอบที่ 2 | | วงรอบที่ 3 | |
|-----------------------------------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. |
| ด้านการแสดงความคิดเห็น | 2.11 | 0.68 | 2.3 | 0.49 | 2.5 | 0.4 |
| | | | 3 | | 7 | 9 |
| ด้านการรับฟังความคิดเห็น | 2.39 | 0.53 | 2.6 | 0.53 | 2.6 | 0.5 |
| | | | 1 | | 1 | 3 |
| ด้านการช่วยเหลือกัน ภายในกลุ่ม | 1.96 | 0.63 | 2.2 | 0.58 | 2.5 | 0.5 |
| | | | 1 | | 0 | 3 |
| รวม | 2.15 | 0.61 | 2.3 | 0.53 | 2.5 | 0.5 |
| | | | 8 | | 6 | 2 |

ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนจาก
ตารางนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบรายด้านในแต่ละวงรอบการ
ปฏิบัติการได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

จากภาพที่ 4.1 พบว่าพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของผู้เรียนเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นโดยในวงรอบที่ 3 ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ในด้านการแสดงความคิดเห็น ด้านการรับฟังความคิดเห็น และด้านการช่วยเหลือกันในกลุ่มอยู่ในระดับสม่ำเสมอและสามารถสรุปผลพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มจากการปฏิบัติการทั้งสามวงรอบรอบการปฏิบัติการได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

จากภาพที่ 4.2 สรุปผลจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่มของผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั้นระดับพฤติกรรมมีเพิ่มขึ้น โดยในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 มีระดับพฤติกรรมโดยรวมสูงที่สุด ($\bar{X} = 2.56$, S.D. = 0.52)

4.3 ผลการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียน

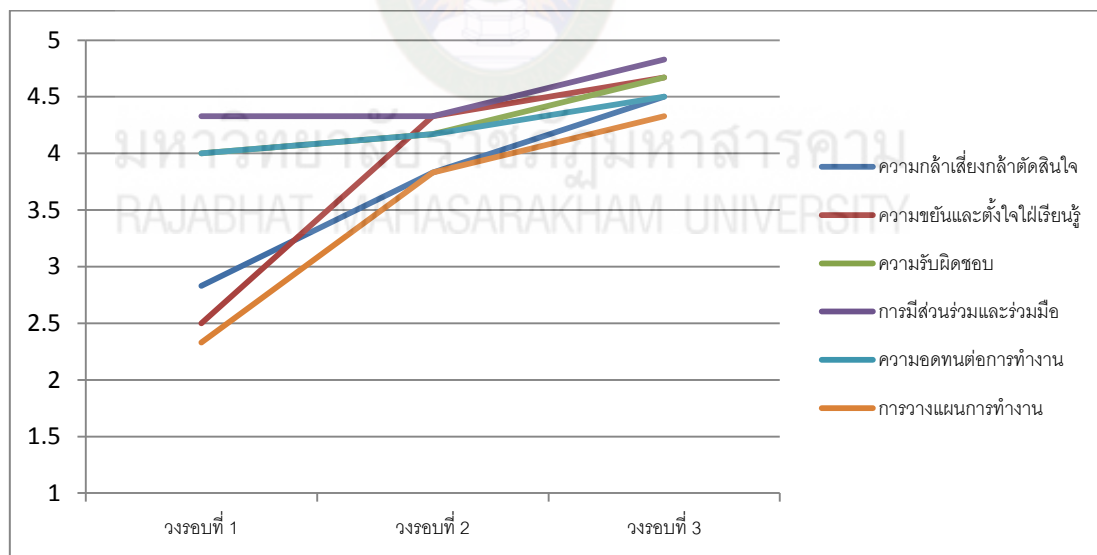
ตารางที่ 4.15

ผลการสังเกตแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนวงรอบที่ 1 ถึง
วงรอบที่ 3

| ด้าน | ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสังเกตแรงจูงใจใฝ่ สัมฤทธิ์ทางการเรียน | | | | | |
|---|---|------|------------|------|------------|------|
| | วงรอบที่ 1 | | วงรอบที่ 2 | | วงรอบที่ 3 | |
| | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. | \bar{X} | S.D. |
| 1. ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้า ตัดสินใจ | 2.8 | 0.4 | 3.8 | 0.4 | 4.5 | 0.55 |
| | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | |
| 2. ด้านความขยันและตั้งใจใฝ่ เรียนรู้ | 2.5 | 0.5 | 4.3 | 0.5 | 4.6 | 0.52 |
| | 0 | 5 | 3 | 2 | 7 | |
| 3. ด้านความรับผิดชอบ | 4.0 | 0.0 | 4.1 | 0.4 | 4.6 | 0.52 |
| | 0 | 0 | 7 | 1 | 7 | |
| 4. ด้านการมีส่วนร่วมและ | 4.3 | 0.5 | 4.3 | 0.5 | 4.8 | 0.41 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ร่วมมือ | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | |
| 5. ด้านความอดทนต่อการ ทำงาน | 4.0 | 0.6 | 4.1 | 0.4 | 4.5 | 0.55 |
| 6. ด้านการวางแผนการทำงาน | 2.3 | 0.8 | 3.8 | 0.4 | 4.3 | 0.52 |
| | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | |
| รวม | 3.3 | 0.4 | 4.1 | 0.4 | 4.5 | 0.51 |
| | 3 | 9 | 1 | 5 | 8 | |

ผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนจากตารางนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบรายด้านในแต่ละวงรอบการปฏิบัติการได้ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน

จากภาพที่ 4.3 พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนในราย
ด้านเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น และสามารถสรุปผลแรงจูงใจใฝ่
สัมฤทธิ์ของนักเรียนจากการวิจัยทั้งสามวงรอบรอบการปฏิบัติการ
ได้

ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 สรุปผลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน

จากภาพที่ 4.4 พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
ผู้เรียนเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นโดยในวงรอบที่ 3 ผู้เรียนมีระดับ
แรงจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิด
ความสนใจ สนุกสนาน มีความสุขกับการเรียน ส่งผลให้เกิด
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด
(\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.51)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- 1.สรุป
- 2.อภิปรายผล
- 3.ข้อเสนอแนะ



5.1 สรุป

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5.1.1 ผลการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น พบว่า จากการที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น ทั้ง 5 ขั้นตอนแล้ว พบว่าผู้เรียนมีการช่วยเหลือกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความเห็นที่มีประโยชน์ต่อกลุ่มและร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ มีระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ระดับสม่ำเสมอต่อเนื่อง (\bar{X} = 2.56, S.D.= 0.52)

และผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสนุกเพลิดเพลิน มีแรงจูงใจในการเรียนซึ่งพบได้จากแบบบันทึกอนุทินของนักเรียนที่ส่วนมากแสดงความคิดเห็นในทางบวกพูดเป็นเสียงเดียวกันว่าชอบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น ที่ส่งเสริมให้มีกิจกรรมกลุ่มทำให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะศึกษาเล่าเรียนและยังทำให้มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

5.1.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ในด้านการแสดงความคิดเห็น ด้านการรับฟังความคิดเห็น และด้านการช่วยเหลือกันในกลุ่มอยู่ในระดับสม่ำเสมอต่อเนื่อง โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการรับฟังความคิดเห็น (\bar{X} = 2.61, S.D. = 0.53) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการช่วยเหลือกันในกลุ่ม (\bar{X} = 2.50, S.D. = 0.53)

5.1.3 ผลการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ สนุกสนาน มีความสุขกับการเรียน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.51) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือด้านการมีส่วนร่วมและร่วมมือ (\bar{X} = 4.83, S.D. = 0.41) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการวางแผนการทำงาน (\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.52)

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลการปฏิบัติการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดย โดย การ จัด กิจ กรรม การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมฟิเคชันพบว่า ผู้เรียนมีการช่วยเหลือกัน ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์ต่อกลุ่มและร่วมมือกันทำงานจนสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ มีระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม อยู่ระดับสม่ำเสมอต่อเนื่อง เป็นผลให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กัน ภายในกลุ่มหรือเพื่อนร่วมห้องมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมฟิเคชันสามารถแก้ปัญหาคำถามการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนได้และยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียนตามที่เทคนิคการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันซึ่ง สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขัน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจมีความกระตือรือร้นสนใจที่จะเรียนจึงใช้แนวคิดเกมฟิเคชันเข้ามาร่วม เป็น ส่วน หนึ่ง ใน การ จัด กิจ กรรม การ เรียน การสอนซึ่งแนวคิดเกมฟิเคชัน (Gamification) ได้ถูกนำมาปรับ ใช้ในการศึกษา เป็นการนำรูปแบบ กลไกหรือวิธีคิดแบบในเกม มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเพิ่มความสนุกสนาน

ความน่าติดตาม ให้กับผู้เรียน เหมาะกับการสร้าง ความผูกพันและประสบการณ์ร่วม (Engagement) ระหว่างผู้เรียนและเนื้อหาบทเรียน โดย Chou (2013) ได้กล่าวว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมฟิเคชันสามารถดึงดูดให้นักเรียนมี

ส่วนร่วมและจัดจ้อยอยู่กับกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยการนำกลศาสตร์ของการเล่นเกมมาปรับใช้ในโลกรแห่งความเป็นจริง การบูรณาการโครงสร้างของเกมมาใช้ในการออกแบบบทเรียน และแบบฝึกปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้เนื้อหา มีความน่าสนใจ และมีความสามารถที่จะดึงดูดนักเรียนให้เกิด พฤติกรรม การ มี ส่วน ร่วม กับ การเรียนได้

5.2.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มหลังจากได้จัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมฟีเค ชั้น วงรอบที่ 1 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเฉลี่ยเกิดขึ้น บางครั้งไม่สม่ำเสมอ โดยมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงที่สุดใน ด้าน การ รับ ฟัง ความ คิด เห็น และ มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในด้านการช่วยเหลือกัน ภายในกลุ่ม วงรอบที่ 2 นักเรียน มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเฉลี่ยเกิดขึ้นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ โดยมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสูงที่สุดในด้านการรับฟังความคิดเห็น และมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในด้านการช่วยเหลือกัน ภายในกลุ่ม และวงรอบที่ 3 นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เฉลี่ยเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง โดยมีพฤติกรรมการทำงาน กลุ่มสูงที่สุดในด้านการรับฟังความคิดเห็น และมีพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่มน้อยที่สุดในด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ซึ่ง พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม หมายถึง การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ของบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สอดคล้องต่อเนื่องกัน มีกระบวนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ส่งผลให้งานประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ (กรม

วิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2540) และผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มโดยใช้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น โดยจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม ทุกคนจะได้ร่วมแข่งขัน โดยเน้นการใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในกระบวนการกลุ่มมีการวางแผนร่วมกัน ช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลให้มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับเทคนิคเกมพีเคชั่นที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่ซับซ้อน อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา Kapp (2012) พร้อมทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีระวัฒน์ หัสโก (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานแบบร่วมมือเทคนิค TGT ซึ่งผู้เรียนมีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน มีการให้ความช่วยเหลือกัน มีการเคารพกติกาของกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็น ที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและร่วมมือกันจนสำเร็จ ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับสูงมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฎิมา ธิกุลวงษ์ (2548) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง ทศนิยมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนด้วยวิธีแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT และวิธีการสอน

แบบปกติ พบว่าพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1
ที่สอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เทคนิค TGT มีพฤติกรรมพฤติกรรมการ
การทำงานกลุ่มของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมของ
นักเรียนที่สอนด้วยวิธีปกติอยู่ในระดับ ปานกลาง

5.2.3 ผลการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพี
เคชั่น วงรอบที่ 1 โดยรวมเฉลี่ยระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับ ปาน
กลาง โดยมีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงสุดในด้านความมีส่วน
ร่วม และร่วมมือ และมีระดับแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์น้อยที่สุดคือ ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ วงรอบที่
2 โดยรวมเฉลี่ยระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก โดยมีระดับ
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงสุดในด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ และด้าน
ความมีส่วนร่วมและร่วมมือ และมีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์น้อย
ที่สุดคือ ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจและด้านการวางแผนงาน
และวงรอบที่ 3 โดยรวมเฉลี่ยระดับแรงจูงใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
โดยมีระดับแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์สูงสุดในด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ และมีระดับ
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์น้อยที่สุดคือ ด้านความอดทนต่อการทำงาน
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิค
เกมพีเคชั่น มีการนำเกมการแข่งขันเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้
จากการเล่นเกมที่มีความสุข สนุกสนานกับการเรียน กระตุ้นให้
ผู้เรียนเกิดการศึกษาค้นคว้าทบทวน การศึกษาแรงจูงใจใฝ่

สัมฤทธิ์ของผู้เรียนโดยใช้รูปแบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชันนั้น ทำให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับเทคนิคเกมพีเคชันที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่ซับซ้อน อันจะทำให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา Kapp (2012) และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สุทธิกร กรมทอง (2559) ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชัน ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความสนุกสนาน มีความสุขกับการเรียน และการได้ลงมือปฏิบัติ นักเรียนมีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับมากที่สุด ในวงจรปฏิบัติที่ 3 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Fernandez (2013) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือของผู้เรียนผ่านการเรียนรู้ตามระบบแนวคิดเกมพีเคชันผลการศึกษาพบว่า เกมพีเคชัน ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและยังส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.3.1.1 ผู้บริหารสามารถส่งเสริมและกำหนดนโยบายเพื่อแก้ปัญหานักเรียนขาดพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม โดยการ

นำเอารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมฟิเคชัน ไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อการแก้ปัญหาได้

5.3.1.2 ผู้บริหารสามารถส่งเสริมและกำหนดนโยบายเพื่อแก้ปัญหานักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยการนำเอารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมฟิเคชัน ไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อการแก้ปัญหาได้

5.3.1.3 ครูสามารถนำเกมที่ผู้วิจัยนำมาให้นักเรียนทำในชั้นการแข่งขัน ไปปรับใช้ในหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ ได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนด้วยเพื่อให้ได้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.3.2.2 ควรเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิค เกมฟิเคชัน กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานกลุ่มในเนื้อหาเดียวกัน เพื่อจะได้นำแนวทางมาปรับปรุงพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.3.2.3 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับเทคนิคเกมฟิเคชัน ไปใช้กับนักเรียนในช่วงชั้นอื่นดูบ้างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง

5.3.2.4 ควรมีการศึกษาปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานเป็นกลุ่มเพิ่มเติม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
บรณานุกรม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

กรมวิชาการ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม*

(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.

กรมวิชาการ. (2540). *ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาและ*

มัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์. (2540). *การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น*.

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือเสริมกรุงเทพ.

วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : บริษัท ตถาตา

พับลิเคชั่น จำกัด.

วิจารณ์ พานิช. (2556ก). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ :

ส. เจริญการพิมพ์.

วิจารณ์ พานิช. (2556ข). *สอนนอกกรอบ : ยุทธวิธีจับใจศิษย์*.

กรุงเทพฯ : บริษัทสหมิตรพรินติ้ง

แอนด์พับลิสซิ่ง จำกัด.

ทศนา แคมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อพัฒนาการกระบวนการเรียนรู้ที่มี*

ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทศนา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2543). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*.

กรุงเทพฯ : อักษรพิพัฒน์.

ประนอม เดชชัย. (2536). *เสริมทักษะการเรียนการสอนวิชา
สังคมศึกษา*. เชียงใหม่ :

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภณ. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ :
พัฒนาการศึกษา

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น
สำคัญ : แนวคิด วิธีและเทคนิค*

การสอน 1. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2541). *แนวคิดและแนวทางของการ
จัดการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็น*

ศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภัทรา นิคมานนท์. (2538). *การประเมินผลการเรียน*. กรุงเทพฯ :
อักษรวิพัฒน์.

ภาสกร ไหลสกุล. (2557). *MOOC มุกใหม่ของอีเลิร์นนิ่ง*. สืบค้น
จาก

<http://sipaedumarket.wordpress.com/2014/04/20/moo>

c

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็น
ศูนย์กลาง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*.

กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส.

วันเพ็ญ จันทรเจริญ. (2542). *การเรียนการสอนปัจจุบัน*.

สกลนคร : ฝ่ายโครงการเอกสารและ

ตำราสถาบันราชภัฏสกลนคร.

ไสว พักขาว. (2544). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ : เอมพันธ์.

อำนวยการ แสงสว่าง. (2540). *การจัดการทรัพยากรมนุษย์*.

กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

Chou Yukai. (2014). *Gamification Design : 4 Phases of a Player's Journey*. สืบค้นจาก

www.yukaichou.com/gamification-examples

Kagan, Spencer. (1994). *Cooperative Learning*. San Clemente, CA: Kagan

Liu, Y., Alexandrova, T., and Nakajima, T. Gamifying intelligent environments.

(2011). *In Proceedings of the 2011 international ACM workshop on*

Ubiquitous meta user Interfaces, 7–12.

Slavin R. E. (1995). *Cooperative Learning*. Massachusetts : A Division of Simon and

Schuster.

Slavin R. E. (1980). Cooperative Learning. *Review of Education Research*. 50(2),

315 - 342.

Slavin R. E. (1987). Cooperative Learning and Cooperative School. *Educational*

Leadership. 24(1), 23 - 24.

Slavin R. E. (1988). Cooperative Learning and Student Achievement. *Educational*

Leadership. 46(2), 31 - 33.

Slavin R. E. (1991). Synthesis of Research on Cooperative Learning. *Educational*

Leadership. 5(1), 71 - 79.

Slavin R. E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. (3rd ed).

Massachusetts : A Simon and Schuster Company.

Stogdill (1959). *Individual Behavior and Group Achievement*. New York :

Oxford University Press.

Stogdill R. M., Goode, O.S, and Day, D.R. (1962). New leader behavior description

subscale. *Journal of Psychology*, 54(2), 259-269.

Stogdill R. M., Goode, O. S., and Day, D. R. (1963). The leader behavior of

corporation presidents. *Personnel Psychology*, 16(2), 127-132

Stoner James A.F. (1978). *Management*. Englewood Cliffs. New York : Prentice Hall,

Stowe, F. C. D. (1993, December). The Relationship of Teachers'

Involvement in Participative Decision Making a Different Careere Stages

and Teacher Career Satisfaction. *Dissertation Abstracts International*, SARAKHAM UNIVERSITY

48(12), 3423-A

Zichermann G. (2010). *Fun is the Future: Mastering Gamification*. Retrieved from

www.youtube.com/watch?v=6O1gNVeaE4g.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/๐๖๘๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

ด้วย นายวชิระ อุดมรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๘๘๐๑๐๔๖๐๑๑๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยฯ จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวิทย์ ทองบุญ)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์. ๐๔๐-๐๒๐๐๐๙๓

โทรสาร. ๐-๔๓๗๑ - ๓๒๐๖ , ๐-๔๓๗๒ - ๓๕๐๘ ต่อ ๔๑๐ www.edurmu.org

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/ว๐๖๘๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน นายประสงค์ สุกซัง

ด้วย นายวิระ อุดมรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๘๘๐๑๐๔๖๐๑๑๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
 ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวาท ทองบุ)
 คณบดีคณะครุศาสตร์
 ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
 โทรศัพท์. ๐๙๐-๐๒๐๐๐๙๓
 โทรสาร. ๐-๔๓๗๑ - ๓๒๐๖ , ๐-๔๓๗๒ - ๓๕๐๘ ต่อ ๔๑๐ www.edurmu.org



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร.๔๑๐

ที่ คศบ.ว ๐๐๑๘/๒๕๖๐ วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.พงศธร โพธิ์พลศักดิ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ด้วย นายวชิระ อุดมรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๘๘๐๑๐๔๖๐๑๑๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ร่วมกับเทคนิคเกมพีเคชั่น” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวิทย์ ทองบุญ)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

ที่ ศธ ๐๕๕๐.๐๒/ว๐๖๘๙

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๐


เรื่อง ขอแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน นายกวีภัทร ภูสมศรี

ด้วย นายวชิระ อุดมรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๘๘๐๑๐๔๖๐๑๑๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานกลุ่มโดยการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ร่วมกับเทคนิคเกมมิฟิเคชัน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้
 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
 ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวาท ทองบุ)
 คณบดีคณะครุศาสตร์
 ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
 โทรศัพท์. ๐๙๐-๐๒๐๐๐๙๓
 โทรสาร. ๐-๔๓๗๑ - ๓๒๐๖ , ๐-๔๓๗๒ - ๓๕๐๘ ต่อ ๔๑๐ www.edurmu.org

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/๐๖๘๙



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๓ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขออนุญาตใช้แบบวัดประเมินพฤติกรรม
เรียน

ด้วย นายวชิระ อุดมรัตน์ รหัสประจำตัว ๕๘๘๐๑๐๔๖๐๑๑๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
คอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานในกลุ่มโดยการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ร่วมกับเทคนิค
เกมมิฟิเคชัน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์และข้อมูลที่แท้จริงในการทำ
วิจัย

ดังนั้น จึงขออนุญาตใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานของ นายนิติชาติ ตันตระกูล และ
แบบประเมินการทำงานกลุ่มของ พิษณุ โชคพล สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือ
จากท่านด้วยดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวาท ทองบุ)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
โทรศัพท์. ๐๔๐-๐๒๐๐๐๔๓
โทรสาร. ๐-๔๓๗๑ - ๓๒๐๖ , ๐-๔๓๗๒ - ๓๕๐๘ ต่อ ๔๑๐
www.edurmu.org



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
Internet เบื้องต้น
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 Internet

เวลา 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ในสังคมยุคข่าวสารเช่นปัจจุบันนี้ แทบจะไม่มีใครไม่เคยได้ยินคำว่า “อินเทอร์เน็ต” เหตุเพราะอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนจำนวนมากในโลกนี้ไปแล้ว ดังนั้น

นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ ทั้งความหมาย หน้าที่และความสำคัญของอินเทอร์เน็ต การใช้งาน การเชื่อมต่อ และการบริการรวมทั้งประโยชน์โทษภัย และคุณธรรม จริยธรรมในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น

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

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 นักเรียนมีบอกหน้าที่ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตได้ (K)

3.2 นักเรียนบอกการบริการต่างๆของอินเทอร์เน็ตได้ (K)

3.3 นักเรียนอธิบายถึงประโยชน์ โทษที่เกิดจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ (P)

3.4 นักเรียน มีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ (A)

4. กระบวนการจัดการเรียนรู้

4.1 ชี้นำ

ครูใช้คำถามเกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ตในความคิดของ นักเรียน ในชีวิตประจำวัน ที่ นักเรียนได้พบเจอ รวมทั้งการใช้ งาน อินเทอร์เน็ต (Internet) ของ นักเรียนเอง

เช่น นักเรียนคิดว่าอินเทอร์เน็ตสำคัญต่อชีวิตประจำวันของเราอย่างไร?

ครูยกตัวอย่างที่ถือว่าเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet) รวมทั้งอินเทอร์เน็ตมีโทษ มีประโยชน์อะไรบ้าง เช่น การใช้บริการของ Google เพื่อค้นหาข้อมูล, ตัวอย่างข่าวที่เกิดขึ้นจากการใช้ Social network ครูแจ้งผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

4.2 ชั้นสอน

ให้นักเรียนศึกษา ค้นคว้า เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง อินเทอร์เน็ต (Internet) หรือค้นหาจากอินเทอร์เน็ต

นักเรียนร่วมกันตอบปัญหาตัวอย่างจากครูผู้สอนที่ได้ กำหนดมาให้ร่วมกันทั้งชั้น

คำถามที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- (1) อินเทอร์เน็ตคืออะไร มาจากคำว่าอะไร
- (2) เพราะเหตุผลสำคัญอะไรที่ทำให้อินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมแพร่หลาย
- (3) อินเทอร์เน็ตเข้ามายังประเทศไทยเมื่อไหร่ เริ่มต้นที่ไหน
- (4) อินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อกันอย่างไร ก็ชนิด อะไรบ้าง
- (5) บริการบนอินเทอร์เน็ตมีอะไรบ้าง
- (6) ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 1 ข้อ
- (7) โทษจากอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 2 ข้อ

(8) จริยธรรม คุณธรรม และมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ตและสารสนเทศอย่างน้อย 3 ข้อ

(9) ISP คืออะไร เช่นอะไรบ้าง

4.3 ชั้นแบ่งกลุ่ม/จัดทีม

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มๆละ 5 คน เพื่อปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม

ให้หัวหน้ากลุ่มส่งรายชื่อสมาชิกในกลุ่มพร้อมชื่อทีม

4.4 ชั้นแข่งขัน

ครูอธิบายกติกาการแข่งขัน/วิธีแข่งขัน ให้ผู้เรียนเข้าใจ

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตอบคำถามจากภารกิจการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยภารกิจการเรียนรู้จะมีทั้งหมด 3 คำถามภารกิจนั้นจะครูผู้สอนจะเป็นคนมอบให้ไปที่ละคำถาม

คำถามที่ใช้ในการแข่งขันในแต่ละภารกิจ

(1) ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันบอกประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตมาให้มากที่สุดโดยเขียนคำตอบลงใน Padlet ที่ครูสร้างเอาไว้ กลุ่มที่บอกมาได้มากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ

(2) ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันบอกโทษจากอินเทอร์เน็ตมาให้มากที่สุด โดยเขียนคำตอบลงใน Padlet ที่ครูสร้างเอาไว้ กลุ่มที่บอกมาได้มากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ

(3) บริการบนอินเทอร์เน็ตมีอะไรบ้างโดยเขียนคำตอบลงใน Padlet ที่ครูสร้างเอาไว้ กลุ่มที่บอกมาได้มากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ

ครูบันทึกผลการแข่งขันในแต่ละภารกิจกลุ่มที่ตอบถูกเป็นอันดับที่ 1 จะได้รับ 10 คะแนน อันดับ 2 จะได้รับ 9.5 คะแนน อันดับ 3 จะได้รับ 9 คะแนน อันดับ 4-5 จะได้รับ 8.5 คะแนน และอันดับที่ 6 จะได้รับ 8 คะแนน

4.5 ขั้นสรุป

เมื่อผู้เรียนปฏิบัติภารกิจกิจกรรมบนเครือข่ายครบแล้วจะให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มๆ โดยนั่งลงในกลุ่มเดิม

ให้นักเรียนช่วยกันร่วมสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนและเล่นเกมทั้งหมด ลงในกระดาษชาร์ต พร้อมทั้งอธิบายและตกแต่งให้สวยงาม

สุ่มให้นักเรียนนำเสนอผลงานที่นักเรียนได้สรุปด้วยกัน ผู้เรียนสะท้อนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน

ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่มีข้อมูลคลาดเคลื่อน มอบรางวัลแก่กลุ่มที่ชนะประจำสัปดาห์

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. กิจกรรมเสนอแนะ

กิจกรรมสำหรับฝึกทักษะเพิ่มเติม

นักเรียนผลัดกันถามและตอบกับเพื่อนเพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับอินเตอร์เน็ต

6. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. กระดาษโปสเตอร์

2. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ บทความ และเอกสารประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ทางการศึกษา



7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| รายการประเมิน | เครื่องมือ/แบบประเมิน | วิธีการวัดและประเมินผล | เกณฑ์การประเมิน |
|---------------|-----------------------------|--|---|
| K | แบบประเมินผลงานและการนำเสนอ | <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการนำเสนองาน - ดูจากการตอบคำถามในการร่วมกิจกรรม - ความถูกต้องของงาน | <ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินและระดับคุณภาพของชิ้นงานอยู่ในระดับดี - ผลประเมินการนำเสนอผลงานอยู่ในระดับดี |
| P | แบบประเมินทักษะกระบวนการ | <ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน - ดูจากการตอบคา | ระดับคุณภาพด้านทักษะกระบวนการของผู้เรียนอยู่ในระดับดี |

.....
.....
แนวทางแก้ไข

.....
.....
.....
.....
3. สิ่งที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผน

.....
.....
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
.....
.....

เหตุผล

.....
.....
.....
.....

4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

.....(ผู้สอน)

(นายวชิระ อุดมรัตน์)

ลงชื่อ

.....(ครูพี่เลี้ยง)

(นายกวีภัทร ภูสมศรี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**การประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต**

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

| รายการ ประเมิน | พฤติกรรมการแสดงออก | คะแนน | | |
|---------------------------------------|--|-------|---|---|
| | | 3 | 2 | 1 |
| 1. เจตคติที่ ดีต่อ อินเทอร์เน็ต | 1. มีความกระตือรือร้นในการทำงานเกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ต | | | |
| | 2. ปฏิบัติงานอย่างมีความสุข | | | |
| | 3. เห็นประโยชน์ของการทำงาน | | | |
| 2. มี มารยาท ในการ ทำงาน | 1. รับผิดชอบงานในหน้าที่ของตนเอง | | | |
| | 2. ใช้คำพูดที่สุภาพไพเราะกับเพื่อนร่วมงาน | | | |
| | 3. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น | | | |
| | 4. มีน้ำใจช่วยเหลือ เพื่อแม่ และแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์แก่ผู้ร่วมงาน | | | |
| 3. ความ ขยัน และ อดทน | 1. ทำงานด้วยตนเอง | | | |
| | 2. พยายามทำงานให้เสร็จก่อนกำหนด | | | |
| | 3. แสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานที่ทำอยู่เสมอ | | | |
| 4. ความ รอบคอบ | 1. ทำงานด้วยความระมัดระวัง และหาวิธีป้องกัน อันตราย | | | |
| | 2. ทบทวนรายละเอียดของงานที่ทำ | | | |
| | 3. ตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว | | | |
| 5. อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม | 1. ใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติอย่าง ประหยัดและคุ้มค่า | | | |
| | 2. แยกและทิ้งขยะด้วยวิธีการที่ถูกต้อง | | | |
| 6. ใส่ใจ ส่วนรวม | 1. เสียสละ มีน้ำใจ และรู้จักช่วยเหลือผู้อื่น | | | |
| | 2. เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ ส่วนตน | | | |
| | 3. ดูแลรักษาสถานที่และสาธารณสมบัติ | | | |
| คะแนนที่ได้ | | | | |
| คะแนนรวม | | | | |

ระดับคุณภาพเฉลี่ย

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| | | | |
|---------------------|----------------|---------------|----------------------|
| ช่วงคะแนน เฉลี่ย | 2.34– 3.00 | 1.67– 2.33 | 1.00– 1.66 |
| ระดับ คุณภาพ | 3 ดีมาก, ดี | 2 พอใช้ | 1 ควร ปรับปรุง |

สรุประดับคุณภาพด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง)

ดีมาก,

,ใช้

ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับ

คุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

การประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อินเทอร์เน็ต

สำหรับนักเรียนประเมินตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับ

ความเป็นจริง

| รายการประเมิน | พฤติกรรมการแสดงออก | คะแนน | | |
|------------------------------------|--|-------|---|---|
| | | 3 | 2 | 1 |
| 1. ทักษะในการทำงานด้านอินเทอร์เน็ต | 1. รวบรวม ตรวจสอบความถูกต้อง และจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ | | | |
| | 2. มีการจัดการข้อมูลและประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ | | | |
| | 3. มีการเก็บรักษาข้อมูลอย่างปลอดภัย | | | |
| | 4. มีการเผยแพร่สารสนเทศโดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ | | | |
| 2. ทักษะ | 1. มีการวางแผนการทำงาน | | | |

| | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|
| การจัดการ | 2. ทำงานตามกระบวนการเทคโนโลยี | | | |
| | 3. มีทักษะในการทำงานแบบประหยัด | | | |
| | 4. ทำงานโดยรู้จักอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม | | | |
| | 5. มีทักษะในการแก้ปัญหาในขณะที่ปฏิบัติงาน | | | |
| 3. ทักษะการทำงานกลุ่ม | 1. ทำงานตามบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม | | | |
| | 2. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานที่ทำ | | | |
| | 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นและให้ความร่วมมือกับกลุ่ม | | | |
| | 4. นำเสนองาน ประเมินผล และปรับปรุงงานของกลุ่ม | | | |
| 4. ทักษะการใช้เทคโนโลยี | 1. เลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับการทำงาน | | | |
| | 2. รู้และใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง | | | |
| | 3. ใช้เทคโนโลยีส่งเสริมการทำงานของตนเองและกลุ่มได้อย่างเหมาะสม | | | |
| | 4. ใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงจริยธรรม | | | |
| 5. ทักษะการแสวงหาความรู้ | 1. ค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ | | | |
| | 2. รวบรวมข้อมูลและความรู้เป็นหมวดหมู่ | | | |
| | 3. สังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะกับงาน | | | |
| | 4. สืบหาข้อมูลและเก็บรวบรวมไว้เพื่อใช้ประโยชน์ | | | |
| | 5. บันทึกเกี่ยวกับข้อมูลที่พบเห็นเป็นประจำ | | | |
| คะแนนที่ได้ | | | | |
| คะแนนรวม | | | | |
| ระดับคุณภาพเฉลี่ย | | | | |

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนนเฉลี่ย | 2.34– 3.00 | 1.67– 2.33 | 1.00– 1.66 |
|-----------------|----------------|---------------|------------------|
| ระดับคุณภาพ | 3 ดีมาก, ดี | 2 พอใช้ | 1 ควรปรับปรุง |

สรุประดับคุณภาพด้านทักษะ/กระบวนการ (เขียนแค่ หมายถึง ✓ ลงในช่อง)
 ดีมาก, ดี พอใช้ ควรปรับปรุง

หมายเหตุ การหาระดับคุณภาพเฉลี่ยหาได้จากการนำคะแนนที่ได้ในแต่ละช่องมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อ จากนั้นนำระดับ

คุณภาพเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การตัดสินคุณภาพและสรุปผลการประเมิน

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินและระดับคุณภาพ

18–20 หมายถึง ดีมาก

15–17 หมายถึง ดี

9–14 หมายถึง พอใช้

1–8 หมายถึง ควรปรับปรุง

จำนวนนักเรียนที่ผ่านระดับคุณภาพ _____ คน ร้อยละ _____

จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านระดับคุณภาพ _____ คน ร้อยละ _____

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ _____ ผู้

ประเมิน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วันที่ทำการสังเกต :ชั้น :

..... กลุ่มที่ :

สมาชิกในกลุ่ม :

..... ผู้สังเกต :

.....

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ผู้เรียนสังเกต
ได้ในชั้นเรียน โดยมีหลักเกณฑ์
ในการสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

3 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดงพฤติกรรม
สม่ำเสมอ

2 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดงพฤติกรรม
บางครั้ง

1 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดงพฤติกรรมนาน
ๆ ครั้ง

| พฤติกรรม | ระดับ พฤติกรรม | | |
|---|-------------------|---|---|
| | 3 | 2 | 1 |
| ด้านการแสดงความคิดเห็น | | | |
| 1. เสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์พร้อมอธิบายถึงเหตุผล | | | |
| 2. ช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม | | | |
| 3. สนับสนุนความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มด้วยคำพูด | | | |
| ด้านการรับฟังความคิดเห็น | | | |
| 4. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล | | | |
| 5. เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วยพวกเรา จะแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ | | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| 6. ยอมรับผลงานของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| ด้านการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม | | | |
| 7. มีการระดมสมองคิดช่วยกันภายในกลุ่ม | | | |
| 8. อธิบายในสิ่งที่ตนเข้าใจให้เพื่อนในกลุ่มฟัง | | | |
| 9. ร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม สรุปประเด็นและ สาระสำคัญ | | | |
| 10. ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของผลงานกลุ่ม | | | |



แบบประเมินการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รหัสประจำตัวผู้เรียน : กลุ่มที่ : วันที่ :
...../...../.....

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ผู้เรียนสังเกต
ได้ในชั้นเรียน โดยมีหลักเกณฑ์
ในการสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

3 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดงพฤติกรรม
สม่ำเสมอ

2 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดงพฤติกรรม
บางครั้ง

1 หมายถึง ผู้เรียน/กลุ่มของผู้เรียน แสดงพฤติกรรมนาน
ๆ ครั้ง

ด้านที่ 1 ผลการประเมินการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (การประเมิน
ตนเอง)

| ประเด็นที่สังเกต | ระดับ พฤติกรรม | | |
|---|-------------------|---|---|
| | 3 | 2 | 1 |
| 1. ฉันแชร์ความรู้และคำตอบให้กับสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| 2. ฉันถามคำถามกับเพื่อนสมาชิกคนอื่นๆ เมื่อเวลา ที่ฉันไม่เข้าใจในบางอย่าง | | | |
| 3. ฉันช่วยเหลือคนอื่นๆ เมื่อเวลาพวกเขามีปัญหา | | | |
| 4. ฉันพยายามสร้างความรู้สึที่ดีแก่สมาชิกในกลุ่ม | | | |
| 5. ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย | | | |
| 6. ฉันพยายามค้นหาคำตอบเมื่อฉันไม่เห็นด้วยกับ คนอื่น | | | |

ด้านที่ 2 ผลการประเมินการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (การประเมิน
กลุ่ม)

| ประเด็นที่สังเกต | ระดับ |
|------------------|-------|
|------------------|-------|

| | พฤติกรรม | | |
|---|----------|---|---|
| | 3 | 2 | 1 |
| 1. พวกเรารับฟังความรู้และความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม | | | |
| 2. พวกเราช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรม | | | |
| 3. เมื่อมีประเด็นที่เกิดจากการไม่เห็นด้วย พวกเราจะแสดงความคิดเห็นในประเด็นนั้นด้วยความสุภาพ | | | |
| 4. พวกเรามักจะมีการลงความเห็นอย่างเป็นเอกฉันท์ | | | |
| 5. พวกเรามีการกำหนดบทบาทและหน้าที่ในการทำงานกลุ่ม | | | |
| 6. พวกเรามีการบริหารเวลาในการดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ | | | |

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง

1. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผู้เรียนจะถูกถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ใน

ชั้นเรียนว่าเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน

2. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ ไม่มีข้อใด “ถูก” หรือ “ผิด” ไม่มีส่วน

เกี่ยวข้องกับคะแนนใด ๆ ทั้งสิ้นและการตอบแบบสอบถามควร

เป็นไปตามความรู้สึกที่แท้จริง

ไม่ใช่ตามที่ผู้เรียนคาดหวังน่าจะเป็นเช่นนั้น

เกณฑ์การประเมิน :

ให้วงกลมหมายเลข ดังนี้

- 1 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น แทบจะไม่เคยเกิดขึ้น
- 2 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น นาน ๆ ครั้ง
- 3 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น บางครั้ง
- 4 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น บ่อยครั้ง
- 5 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น บ่อยมาก

| ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้าตัดสินใจ | แทบ จะ ไม่ เคย เกิดขึ้น | นาน ๆ ครั้ง | บาง ครั้ง | บ่อย ครั้ง | บ่อย มาก |
|--|-------------------------------------|-------------------|--------------|---------------|-------------|
| 1. ฉันอาสาทำงานที่ท้าทายความสามารถ ของฉัน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. ฉันปฏิบัติงานด้วยความคิดของตนเอง โดยไม่ต้องรอใครบังคับ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้าตัดสินใจ | แทบ จะ ไม่ เคย เกิดขึ้น | นาน ๆ ครั้ง | บา ง ครั ้ง | บ่อย ครั ้ง | บ่อย มาก |
|--|-------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| 3. ฉันทำงานที่คนอื่นเห็นว่าต้องอาศัย ความชำนาญให้สำเร็จ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. ฉันชอบทำงานร่วมกับเพื่อนที่เก่งที่สุด เพื่อปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพของตนเอง | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. ฉันชื่นชอบการแข่งขันและมุ่งหวัง ผลประโยชน์ทุกครั้ง | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. ฉันไม่ลังเลที่จะตัดสินใจเมื่อต้องเลือก ในการทำงาน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. ในขณะที่ครูสอนฉันจดจ่ออยู่กับการ สอนของครู | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. เมื่อมีเวลาว่างฉันจะทบทวนเนื้อหาที่ เรียนที่ผ่านมา | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. เมื่อฉันมีข้อสงสัยในบทเรียนฉันจะเข้าไป ถามครู | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. ฉันทำการทดลองเพื่อค้นหาคำตอบที่ ฉันอยากรู้ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. ฉันอ่านหนังสือทำให้ฉันมีความสุขแม้ ไม่ใช่หนังสือเรียน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. เมื่อรู้ว่าตนเองดีไปกว่าเพื่อน ๆ ฉันจะ ตั้งใจเรียน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้าตัดสินใจ | แทบ จะ ไม่ เคย เกิดขึ้น | นาน ๆ ครั้ง | บา ง ครั ้ง | บ่อย ครั ้ง | บ่อย มาก |
|---|-------------------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------|
| 13. ฉันตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนเพื่อน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. ฉันทำงานตามที่ครูสั่งให้ทันเวลาตามที่กำหนด | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. เมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมายยังไม่เสร็จฉันจะรู้สึกกังวล | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. ฉันใส่ใจต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. เมื่อถึงเวลาเข้าเรียนฉันจะรีบเข้าชั้นเรียนทันที | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. ฉันทำการบ้านด้วยตัวฉันเองโดยไม่ลอกคนอื่น | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. ฉันร่วมอภิปรายกับเพื่อนในชั้นเรียน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. ฉันร่วมแสดงความคิดเห็นระหว่างการอภิปรายในชั้นเรียน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. ฉันร่วมมือกับเพื่อนเพื่อทำภาระงานที่ได้รับมอบหมาย | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22. ฉันสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนได้ทุกคน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23. เมื่อสมาชิกในกลุ่มมีปัญหาฉันจะช่วยเหลือเขา | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้าตัดสินใจ | แทบ จะ ไม่ เคย เกิดขึ้น | นาน ๆ ครั้ง | บา ง ครั ง | บ่อย ครั ง | บ่อย มาก |
|--|-------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------|-------------|
| 24. ระหว่างปฏิบัติภาระงานเมื่อฉันมี ปัญหาฉันจะถามครู | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. ฉันทำงานด้วยความสนุกแม้งานจะ ยาก และใช้เวลานาน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. ฉันทำงานอย่างต่อเนื่องจนกว่างาน นั้นจะสำเร็จ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. เมื่อเจอโจทย์ที่ยากฉันจะพยายาม แก้ปัญหาให้ได้ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. ฉันไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคในระหว่าง การทำงาน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29. ฉันชอบทำงานด้วยตนเองไม่ชอบให้ ผู้อื่นทำ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. ฉันพร้อมที่จะทำงานภายใต้ สถานการณ์ที่กดดัน | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. ฉันวางแผนการเรียนไว้ล่วงหน้าเมื่อมี เวลาว่าง | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. ฉันเตรียมหนังสือและอุปกรณ์การ เรียนไว้รอวันพรุ่งนี้ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. ฉันทำงานตามลำดับขั้นตอนที่ฉันได้ วางแผนเอาไว้ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. เมื่อประสบความล้มเหลวในการ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| ด้านความกล้าเสี่ยง/กล้าตัดสินใจ | แทบ จะ ไม่ เคย เกิดขึ้น | นาน ๆ ครั้ง | บาง ครั้ง | บ่อย ครั้ง | บ่อย มาก |
|--|-------------------------------------|-------------------|--------------|---------------|-------------|
| <p>ทำงานอย่างไรอย่างหนึ่ง ฉันจะทบทวนหาสาเหตุของความ ล้มเหลว</p> <p>35. ฉันตั้งเป้าหมายการเรียนถึงระดับ สูงสุดของการศึกษา</p> <p>36. ฉันชอบวางแผนทำบางสิ่งที่คนอื่นยัง ไม่ได้ทำ</p> | | | | | |

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสังเกตระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง

- 1 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น แทบจะไม่เกิดขึ้นเลย
- 2 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น นานๆ ครั้ง
- 3 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น บางครั้ง
- 4 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น บ่อยครั้ง
- 5 ถ้าการปฏิบัติเกิดขึ้น บ่อยมาก

รายละเอียดการสังเกต

| ด้านการสังเกต | รายละเอียด |
|-------------------------------------|---|
| ด้านความกล้าเสี่ยง/ กล้าตัดสินใจ | ในเหตุการณ์ที่ต้องใช้ความสามารถของผู้เรียนมีการตัดสินใจที่เด็ดเดี่ยว ไม่ลังเล และไม่ต้องมีใครบังคับให้ทำ ชอบการทำงานที่มีความยากเพราะมีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ชื่นชอบการแข่งขันและการทำงานที่มีความท้าทาย |
| ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ | ขณะทำการเรียนการสอนผู้เรียนตั้งใจเรียน และจดจ่ออยู่กับการเรียนการสอน ผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างตั้งใจมีการซักถามเมื่อไม่เข้าใจมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนพัฒนาตนเองอยู่เสมอทำในสิ่งที่แตกต่างและดีขึ้นจากเดิม |
| ด้านความรับผิดชอบ | เมื่อได้รับมอบหมายงานจากครู ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจทำงานนั้นให้สำเร็จลุล่วงทันที ตั้งใจในการทำงานให้สำเร็จตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ด้วยความรู้สึกที่ท้าทายแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ได้ตามมาตรฐานและกระตือรือร้นใน |

| | |
|----------------------------------|--|
| | ทุกอย่างที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ |
| ด้านความมีส่วนร่วม และร่วมมือ | ผู้เรียนร่วมอภิปรายและแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียนทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายร่วมกับเพื่อน เมื่อสมาชิกในกลุ่มมีปัญหาผู้เรียนช่วยกันแก้ไขปัญหานั้นร่วมกัน และระหว่างปฏิบัติภาระงานเมื่อเกิดปัญหาหรือข้อสงสัยผู้เรียนเข้ามาถามครู |
| ด้านความอดทนต่อ การทำงาน | เมื่อเกิดปัญหาหรืออุปสรรคระหว่างทำกิจกรรมผู้เรียนพยายามแก้ไขปัญหานั้นให้สำเร็จลุล่วงถึงแม้งานที่ทำถูกขัดจังหวะหรือถูกรบกวนจะพยายามทำต่อไปให้สำเร็จ |
| ด้านการวางแผนการทำงาน | มีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ และตั้งใจที่จะดำเนินงานไปสู่แผนงานที่วางไว้อย่างแน่นอน |

แบบบันทึกอนุทินการเรียนรู้ของผู้เรียน

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4) สิ่งที่คุณเรียนคิดว่าผู้เรียนสามารถทำได้ดีที่สุดในการเรียนการสอนในครั้งนี้

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ปัญหา สิ่งที่ยังสงสัย หรือสิ่งที่ยากจะเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นายวชิระ อุดมรัตน์
วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 18 มีนาคม 2533
ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 346 หมู่ 2 ตำบลโคกพระ อำเภอ
กันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44150

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนพระกุมารสาร
คาม จังหวัดมหาสารคาม

พ.ศ. 2552 มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารคามพิทย
คม จังหวัดมหาสารคาม

พ.ศ. 2557 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.)
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

พ.ศ. 2560 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม