

การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน
ที่มีสื่อสังคม สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย



นายอาณัติ ลุนทองทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
.....
..... 266290
เลขทะเบียน..... ๖.....
เลขเรียกหนังสือ..... ๓๗๑.๒๖๔ ค๒๔๗๓ ๒๕๖๕

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. ๒๕๖๕

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นายอาณัติ ลุนทองทา แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพงษ์ ทกสุวรรณ)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท เต็มเมืองชัย)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วนิษา สาคร)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี)

คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรคำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ชื่อเรื่อง : การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มี
สื่อสังคมสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

ผู้วิจัย : นายอาณัติ ลุนทองทา

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท
อาจารย์ ดร.วนิษา สาคร

ปีสำเร็จการศึกษา : 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลปฏิบัติการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย 2) ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 40 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน แบบบันทึกอนุทินแบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากนักเรียน ผู้ร่วมวิจัย และผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ตีความ และสรุปผล แล้วรายงานผลในรูปแบบของการบรรยาย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัยมี 5 ขั้นตอน คือ 1) ชั้นเสนอเนื้อหา 2) ชั้นจัดทีม 3) ชั้นเกม 4) ชั้นแข่งขัน 5) ชั้นยอมรับความสำเร็จของทีม ทำให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกัน ร่วมมือกันช่วยเหลือกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันในกลุ่ม กล้าแสดงความคิดเห็น และมีความกระตือรือร้นในการเรียน 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.45) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.44) 3) ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

คำสำคัญ: การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์; การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน; สื่อสังคม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Promoting Achievement Motivation through learning management as a competitive team social media For Mathayom Suksa 4 Students, Roi Et Wittayalai School.

Author : Mr.Arnut Luntongta

Degree : Master of Education (Computer Education) Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor Dr.Songsuk Songsanit
Dr.Wanicha Sakorn

Year : 2019

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the results of Promoting Achievement Motivation through management as a competitive team social media For Mathayom Suksa 4, Roi Et Wittayalai School 2) to study the satisfaction of learning management as a competitive team social media For Mathayom Suksa 4, Roi Et Wittayalai School. 3) to study the achievement of learning management as a competitive team social media For Mathayom Suksa 4, Roi Et Wittayalai School. The target group in this research is Secondary school students of the year 4/8 Semester 2, Academic Year 2018, Roi Et Wittayalai School, Mueang Roi Et District, Roi Et Province, 40 people were obtained from a specific selection (Purposive Sampling) where the researcher is responsible for teaching and learning. The research tools were learning management plans, the motivation scale achievement, the memorandum of note reflects the thoughts of the students. Memorandum Behavior observation form And a questionnaire to measure student satisfaction. The data collected from the qualitative data collected from students, researchers are analyzed, interpreted and summarized and reported in a lecture format. Quantitative data analysis Using mean, percentage and standard deviation.

The research findings were as follows: 1) promoting motivation to achieve through competitive team learning management with social media supporting the learning of animation courses in Mathayomsuksa 4, Roi Et College, there were 5 steps as follows: 1) Content presentation step 2) Team organization step 3) Game step 4) Competition step

5) Accepting the success of the team. This causes the learners to depend on each other, to cooperate, to help each other, to exchange knowledge among themselves. Dare to comment And enthusiastic in learning animation courses 2) The achievement motivation learning by using a competitive team model with social media for Mathayomsuksa 4 students at Roi Et Wittayalai School, found that achievement motivation of the students was at a high level ($\bar{X}=4.72$, S.D.=0.45) 3) The overall satisfaction of the students with the Promoting Achievement Motivation learning management as a competitive team social media learning was at the highest level ($\bar{X}=4.73$, S.D.=0.44). 3) The students' achievement showed high level.

Keywords: Promoting Achievement Motivation, Competitive Team Learning Management, Social Media, Achievement



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ สองสนิท และ อาจารย์ ดร.วนิชา สาคร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำ และ ช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตลอดจนให้ คำปรึกษาอันเป็นประโยชน์อย่างมากแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ คุณครู กัญทรพัทธ์ ศรีคะเนย์ ซึ่งเป็น ครูพี่เลี้ยงที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้ผลการวิจัยมีคุณภาพ และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามทุกท่าน ที่ให้ความ อนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือประเมินคุณภาพแผนการเรียนการสอน ประเมินแบบวัดแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ แบบประเมินความพึงพอใจ ตลอดจนแนะนำแนวทางแก้ไขข้อบกพร่อง ช่วยให้เครื่องมือ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณบิดามารดา ที่คอยให้กำลังใจสนับสนุนผู้วิจัยด้วยความรัก และความห่วงใยตลอดมา และขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ที่ให้ความ ร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ จากการวิจัยในครั้งนี้ในอนาคตหากเป็นคุณความดีอันเกิดต่อบุคคล หรือสังคมใด ๆ ผู้วิจัยขอมอบคุณความดีทั้งปวงนี้แด่คณาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ และท่านผู้ที่เกี่ยวข้อง ข้างต้น รวมทั้งเจ้าของเอกสารงานวิจัยที่อ้างในบรรณานุกรมทุกท่าน ขอกุศลผลบุญแห่งความดี เป็นอันสงฆ์ให้ทุกท่านมีความสุขความเจริญ ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน สืบไป

นายอานัติ ลุนทองทา

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันเป็นโลกแห่งทักษะอนาคตใหม่ในศตวรรษที่ 21 (21ST Century Skills) มีความแตกต่างจากในอดีตมาก มีการเคลื่อนย้ายผู้คน สื่อเทคโนโลยี และทรัพยากรต่าง ๆ จากทั่วทุกมุมโลกอย่างรวดเร็วและสะดวกขึ้น วิถีชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างไปจากเดิม มีความเปิดกว้างยอมรับ และให้ความสำคัญกับข้อมูลความรู้และ ข่าวสารที่หลากหลาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การจัดการศึกษาและ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่เพียงกระบวนการถ่ายทอดความรู้ แต่คือการส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับผู้คน และยังมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนในฐานะพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีทักษะจำเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมแรงบันดาลใจให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย การเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการรังสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ยึดประโยชน์ส่วนรวม และการเรียนรู้เพื่อการนำไปปฏิบัติ มุ่งสร้างการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ พึ่งพา ตนเองได้ และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทั้งนี้หลักสูตรและวิธีการจัดการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 การศึกษาคควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มิใช่การจดจำเนื้อหาวิชา เน้นการ เรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง และลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง และต่อยอดความรู้นั้นได้ด้วยตนเอง ผู้สอนต้องสามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการ เรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้หรือ แลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวมเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ (สุวิธิดา จรุงเกียรติกุล, 2561)

การจัดการศึกษายุค 4.0 เป็นแนวคิดตามความพยายามของรัฐบาลที่มีความมุ่งมั่นในการนำ “โมเดลประเทศไทย 4.0” หรือ “Thailand 4.0” มาใช้เพื่อผลักดันประเทศให้หลุดพ้นจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางสู่ประเทศที่มีรายได้สูง การพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนตามแนวทางThailand 4.0 ได้นั้นต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งการศึกษาไทยยุค 4.0 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอนให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆมาตอบสนองความต้องการของสังคมผู้ที่มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาให้เด็กและ

เยาวชนของประเทศมีทักษะที่คุณลักษณะที่เหมาะสมกับประเทศไทย 4.0 คือ ครู เริ่มด้วยการฝึกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นพี่เลี้ยง ครูฝึก (Coach) การเรียนแบบบูรณาการสหวิชาการเชื่อมโยงความรู้กับจินตนาการ เปลี่ยนแปลงไปสู่รูปธรรมให้ผู้เรียนมีทักษะที่ต้องการ เช่น การทำงานร่วมกันความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารที่ดี ซึ่งการจัดการศึกษาต้องสร้างความพอใจให้ผู้เรียนและท้าทายสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอยากเรียน (ลม เลียนทิศ, 2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนให้ผู้เรียนมีคุณภาพความรู้ตรงตามมาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ประการแรกคือ ความสามารถในการสื่อสาร ประการที่สอง คือ ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ประการที่สามคือ ความสามารถในการคิด ประการที่สี่ คือ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และประการสุดท้าย คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 22 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา ๒๔ ระบุว่าจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกันรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ได้กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในด้านความสามารถในการคิดว่าเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ การคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545) ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542) การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544)

จากสภาพปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560 และปีการศึกษา 2561 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ในรายวิชาแอนิเมชัน ซึ่งวิชาแอนิเมชันเป็นหนึ่งในสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานและความรู้ความเข้าใจนั้น พบว่า การเรียนรู้ในรายวิชาแอนิเมชันของนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เนื่องจากวิชาแอนิเมชันเป็นวิชาที่เน้นการปฏิบัติเป็นส่วนมากและในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เป็นส่วนที่มีความซับซ้อนและมีเนื้อหาที่เป็นทฤษฎี รวมทั้งมีการปฏิบัติและการเขียนคำสั่งต่าง ๆ มากมายทำให้มีความน่าเบื่อหน่ายต่อการเรียนของนักเรียนจึงส่งผลให้การเรียนการสอนในชั้นเรียนไม่เป็นที่สนใจของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้มีการจัดทำแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายจำนวน 40 คน พบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในรายวิชาแอนิเมชันอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}=2.76$, $S.D.=1.05$) และจากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในปีการศึกษา 2560 และปีการศึกษา 2561 จากครูผู้ร่วมวิจัยในรายวิชาแอนิเมชันดังกล่าวพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับน้อยยกตัวอย่างพฤติกรรมหลายอย่างของผู้เรียนบ่งชี้ถึงการขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เช่น ความกระตือรือร้นในการเข้าเรียน ขาดความตั้งใจในการทำงานอย่างเร่งรีบเมื่อได้รับมอบหมาย ไม่สนใจกิจกรรมหรือปฏิบัติงานตามคำสั่งของครูผู้สอน ไม่มีความอดทนในการทำงาน, ย่อท้อต่ออุปสรรคระหว่างการทำงาน, การเล่นโซเชียลมีเดีย เช่น เกมออนไลน์ การดูวิดีโอในเว็บไซต์ต่าง ๆ ระหว่างทำการสอน จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต่ำและจากบันทึกหลังการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สนใจเรียน ขาดความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นวิชาที่ไม่มีแรงจูงใจ แม้ว่าเนื้อหาวิชานี้จะมีความสำคัญก็ตาม เมื่อนักเรียนขาดแรงจูงใจที่จะกระตือรือร้นในการเรียนแล้ว จึงทำ

ให้เป็นอุปสรรคและเป็นปัญหาอย่างมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งผลทำให้การเรียนการสอนไม่สามารถบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT เป็นวิธีการหนึ่งที่ควรจะนำมาใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเป็นหนึ่งในวิธีที่อาศัยเทคนิควิธีเรียนแบบร่วมมือมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อมีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนได้มีทักษะในการฝึกเรียนรู้วิธีการค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบโดยขั้นตอนแรกคือการพิจารณาประเด็นปัญหา ขั้นที่สองคือการวิเคราะห์สภาพปัญหา ขั้นที่สามคือการสำรวจข้อมูล ขั้นที่สี่คือการตั้งสมมุติฐานและขั้นสุดท้ายคือการสรุปอย่างมีเหตุผล ไม่เพียงแต่จะทำให้ผู้เรียนได้มีทักษะดังที่กล่าวมานี้ ยังส่งผลผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานเป็นร่วมกับผู้อื่นจากกิจกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็นในกลุ่มสมาชิกของตน ช่วยเหลือผู้อื่น กล้าคิด กล้าตัดสินใจ และมีความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2546, น. 148) โดยกิจกรรมในเทคนิค TGT นั้นจะมีการจัดกิจกรรมแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนโดยภายในกลุ่มต้องมีผู้เรียนที่มีระดับความสามารถที่แตกต่างกันคือ ระดับอ่อน ระดับปานกลาง และระดับเก่ง ภายในกลุ่มจะมีสมาชิก 4-5 คน สมาชิกภายในกลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือกันและส่งเสริมการทำงานของสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ อภิปรายซักถามซึ่งกันและกัน เข้าใจเนื้อหาหรืองานที่ได้รับมอบหมาย และช่วยกันทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่แต่ละกลุ่มตั้งไว้และสมาชิกในแต่ละกลุ่มจะเข้าร่วมการแข่งขันตอบปัญหาตามระดับความสามารถเพื่อสะสมคะแนนกลุ่ม เมื่อการแข่งขันเสร็จสิ้นจะมีการจัดอันดับคะแนน กลุ่มใดที่มีคะแนนสะสมมากที่สุดจะได้รับรางวัล (ทศนา แคมมณี, 2548, น. 98-99) ในการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้จะช่วยดึงความสนใจของผู้เรียนให้อยากที่จะเรียน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ช่วยประหยัดเวลาได้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน รวมทั้งส่งเสริมการทำงานเป็น กลุ่มซึ่งเป็นวิธีการพัฒนารูปแบบมาจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยให้ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถต่างกันทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และมีการจัดการแข่งขัน ซึ่งผู้เรียนที่มีความสามารถทางวิชาการที่เท่าเทียมกันจะแข่งขันกันเพื่อนำคะแนนมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม โดยทีมที่ได้คะแนนสูงสุดก็จะได้รับรางวัล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจตนเอง (สุพัชยา, 2554)

ทั้งนี้การที่นักเรียนจะสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองได้นั้น นักเรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว โดยการนำความรู้และประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ในการสร้างความหมายและประสบการณ์ใหม่ (ชาติรี เกิดธรรม, 2542, น. 5) ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีจึงควรช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ที่มีคุณค่า หากครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว การปฏิสัมพันธ์จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลเข้ามา การเรียนรู้ของผู้เรียนย่อมจะขยายขอบเขตออกไปอย่างกว้างขวางมากกว่าการได้ปฏิสัมพันธ์กับครูเพียงแหล่งเดียว (ทศนา แคมมณี, 2542, น. 67) การใช้สื่อสังคมสนับสนุนเป็นแหล่งความรู้ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว เนื่องจาก

สื่อสังคมออนไลน์สามารถเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลเพื่อการสืบค้นขยายการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ รับส่งข้อมูลข่าวสารได้อย่างไร้ขีดจำกัดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสื่อสังคมออนไลน์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถบูรณาการขยายองค์ความรู้จากห้องเรียนไปยังทุกหนทุกแห่ง และเป็นสื่อที่มีคุณูปการยิ่งสำหรับการศึกษายุคนี้ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเสริมประสบการณ์ระหว่างนักเรียน กับครู และนักเรียนกับนักเรียนด้วยกัน โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ การตั้งประเด็นแลกเปลี่ยนข้อสงสัยต่าง ๆ ก็ทำได้อย่างทันท่วงทีก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบไม่มีที่สิ้นสุด (สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. 2554)

จากปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าวิชาแอนิเมชันมีความสำคัญต่อนักเรียนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในการปฏิบัติงานจริงได้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในวิชาแอนิเมชันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม ซึ่งเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันนั้นเป็นเทคนิคการสอนที่สามารถนำมาจัดการเรียนการสอน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้กับผู้เรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องด้วยเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่ม นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นสิ่งเร้า ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะหรือผู้ช่วย ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนดีขึ้น ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ร่วมกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในบางครั้ง โดยใช้รูปแบบของการติดต่อสื่อสาร (ธีรพล ปะโสทะกัง, 2558, 109)

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาผลปฏิบัติการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

1.2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

1.2.3 เพื่อความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 40 คน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน

1.3.2 ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เนื้อหารายวิชา แอนิเมชัน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษา จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่

1.3.2.1 การวาดภาพและการลงสี

1.3.2.2 Symbol และ Instance

1.3.2.3 การสร้างภาพเคลื่อนไหว

1.3.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.3.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

1.3.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) ความพึงพอใจ

1.3.4 เวลาที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติการวิจัยในครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลาสอนในห้องเรียนทั้งหมด 6 ชั่วโมง (คาบละ 50 นาที) นอกห้องเรียนทั้งหมด 10 ชั่วโมง ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยนักเรียนศึกษาค้นคว้าล่วงหน้าก่อนถึงคาบเรียนสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง และทำกิจกรรมหลังเรียนสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที รวมทำกิจกรรมนอกห้องเรียนสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง 30 นาที

1.3.5 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis and Mc Taggart (1992) ซึ่งวงจรปฏิบัติการประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนผล

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Motive) หมายถึง ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้บรรลุเป้าหมายให้สำเร็จ โดยมีการตั้งเป้าหมายและวางแผนถึงกระบวนการที่จะไปให้ถึงเป้าหมายอย่างชัดเจนโดยผู้เรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่ผลสัมฤทธิ์สูงจะมีความพยายาม อดทนต่อการทงาน มีความรับผิดชอบแม้ว่ามีอุปสรรคขัดขวางก็จะพยายาม มุ่งมั่นฟันฝ่า ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ โดยพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งวัดได้จากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ 2) ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ 3) ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ 4) ด้านความรับผิดชอบ 5) ด้านความอดทนต่อการทำงาน

การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน (Team-Games-Tournament) หมายถึง การแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Team-Games-Tournament) หรือ (TGT) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ชั้นเสนอเนื้อหา 2) ชั้นจัดทีม 3) ชั้นเกม 4) ชั้นแข่งขัน 5) ชั้นยอมรับความสำเร็จของทีมการทำงาน กลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 คือ การจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน มีระดับความสามารถต่างกัน (Heterogeneous Teams) คือให้นักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน ครูกำหนดบทเรียนและการทำงานของกลุ่มเอาไว้ ครูทำการสอนให้นักเรียนทั้งชั้น แล้วให้กลุ่มทำงานตามที่กำหนด นักเรียนในกลุ่มช่วยเหลือกัน นักเรียนคนที่เก่งที่สุดในกลุ่มช่วยและตรวจงานของเพื่อนให้ถูกต้องก่อนนำเสนอ ครู แล้วจัดกลุ่มใหม่เป็นกลุ่มแข่งขันที่มีความสามารถเท่า ๆ กัน (Heterogeneous Tournament Teams) มาแข่งขันตอบปัญหาซึ่งจะมีการจัดกลุ่มใหม่ทุกสัปดาห์ โดยพิจารณาจากความสามารถของแต่ละบุคคล คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกที่เข้ามาแข่งขันร่วมกับกลุ่มอื่น ๆ มารวมกัน แล้วมีการมอบรางวัลให้แก่กลุ่มที่ได้คะแนนสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สื่อสังคม (Social Media) หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งจัดการเรียนการสอนโดยแบ่งเป็นกลุ่ม โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ได้มีส่วนร่วมสร้างและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอินเทอร์เน็ตได้ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์ วิกิพีเดีย และนำมาใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน รายวิชา แอนิเมชัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง นักเรียนมีความรู้สึกชอบในการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน นักเรียนรู้สึกพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของนักเรียน และนักเรียนรู้สึกมีความสุขเมื่องานหรือกิจกรรมนั้นบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.5.1 เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อสังคมเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในรายวิชาแอนิเมชัน

1.5.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

1.5.3 เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม สนับสนุนประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนแบบทีมแข่งขัน
6. สื่อสังคม
7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดงานวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จัดทำขึ้นเพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 3)

2.1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษา ต่อการประกอบอาชีพและการศึกษา

ตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

2.1.2 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.1.2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและ มาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับ การศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

2.1.2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.1.2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

2.1.2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

2.1.2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตาม อัจฉริยะ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

2.1.3 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับ นักเรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.3.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.1.3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

2.1.3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา สิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.1.4 สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

ในการพัฒนานักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนา นักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

2.1.4.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2.1.4.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิด สังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.1.4.3 ความสามารถ ในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูล สารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหา ความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดย คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเองและสังคมและสิ่งแวดล้อม

2.1.4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อ ตนเองและผู้อื่น

2.1.4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมใน ด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

2.1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ดังนี้

2.1.5.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

2.1.5.2 ซื่อสัตย์สุจริต

- 2.1.5.3 มีวินัย
- 2.1.5.4 ใฝ่เรียนรู้
- 2.1.5.5 อยู่อย่างพอเพียง
- 2.1.5.6 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 2.1.5.7 รักความเป็นไทย
- 2.1.5.8 มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

2.1.6 มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญาได้ กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 2.1.6.1 ภาษาไทย
- 2.1.6.2 คณิตศาสตร์
- 2.1.6.3 วิทยาศาสตร์
- 2.1.6.4 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 2.1.6.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.1.6.6 ศิลปะ
- 2.1.6.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.1.6.8 ภาษาต่างประเทศ

2.1.7 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทย และสากลเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข โดยกำหนดสาระสำคัญ 4 สาระ ดังนี้

2.1.7.1 การดำรงชีวิตและครอบครัวเป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่เพียงพอ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริง จนเกิดความมั่นใจ และภูมิใจในผลสำเร็จของงาน

2.1.7.2 การออกแบบและเทคโนโลยีเป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

2.1.7.3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหา หรือ การสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.1.7.4 การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาและเทคโนโลยี

สาระที่	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน มีทักษะการจัดการในการทำงาน มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน (ต่อ) มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

สาระที่	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี	<p>มาตรฐาน ง2.1 เข้าใจ เทคโนโลยีและกระบวนการ เทคโนโลยีออกแบบและสร้าง สิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยี อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทาง สร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายและเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยี กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ 2. วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี 3. สร้างและพัฒนาสิ่งของ เครื่องใช้หรือวิธีการ ตาม กระบวนการเทคโนโลยีอย่าง ปลอดภัยโดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพฉายและแบบจำลอง เพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือ ถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็น แบบจำลองความคิดและการ รายงานผล โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วย ในการออกแบบหรือนำเสนอ ผลงาน 4. มีความคิดสร้างสรรค์ในการ แก้ปัญหาหรือสนองความ ต้องการในงานที่ผลิตเอง หรือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผู้อื่นผลิต 5. วิเคราะห์และเลือกใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับ ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีที่ ยั่งยืนด้วยวิธีการของเทคโนโลยี สะอาด

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

สาระที่	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
สาระที่ 3 เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	มาตรฐาน ง3.1 เข้าใจ เห็น คุณค่า และใช้กระบวนการ เทคโนโลยีสารสนเทศในการ สืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การ สื่อสาร การแก้ปัญหาการ ทำงานและอาชีพอย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และ มีคุณธรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ 2. อธิบายองค์ประกอบและหลักการการทำงานของคอมพิวเตอร์ 3. อธิบายระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 4. บอกคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 5. แก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 6. เขียนโปรแกรมภาษา 7. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ 8. ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน 9. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต 10. ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็น (ต่อ) สารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจ 11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

สาระที่	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด
		12. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้าง ชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมี จิตสำนึกและความรับผิดชอบ 13. บอกข้อควรปฏิบัติสำหรับ ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
สาระที่ 4 การอาชีพ	มาตรฐาน ง4.1 เข้าใจ มี ทักษะที่จำเป็น มี ประสบการณ์ เห็นแนวทางใน งานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อ พัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ	1. อภิปรายแนวทางสู่อาชีพที่ สนใจ 2. เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมกับอาชีพ 3. มีประสบการณ์ในอาชีพที่

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงต้น จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยในรายวิชาแอนิเมชัน สาระที่ 3 เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจะมี สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน และตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง เป็นสิ่งที่กำหนดเนื้อหา รวมถึงการประเมินผลผู้เรียนให้ครอบคลุมมากที่สุด

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.2.1 ความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สมบัติ ท้ายเรือคำ (2551) ให้ความหมายการวิจัยเชิงปฏิบัติว่า เป็นการวิจัยเพื่อมาใช้แก้ปัญหาอย่างรีบด่วน หรือปัจจุบันทันที ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเฉพาะเพื่อนำผลที่ได้มาเฉพาะเรื่องในวงจำกัด โดยไม่สนใจว่าจะใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหานั้นได้หรือไม่

มนต์ชัย เทียนทอง (2555, น.180) ได้กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการว่าเป็นการศึกษาการรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการแปลความหมายอย่างมีระบบเกี่ยวกับงานที่

ดำเนินการอยู่ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจงาน ได้ดีขึ้น หรือเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการปฏิบัติการที่มุ่งหวังการแก้ปัญหา หรือการพัฒนางานภายในองค์กร ไม่ต้องการอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่น ๆ มุ่งเน้นการตอบสนองต่อความต้องการที่เกิดขึ้นในสถานการณ์เฉพาะเท่านั้น จุดมุ่งหมายที่สำคัญก็คือ เพื่อที่จะปรับปรุงงานต่าง ๆ ให้ดีขึ้น โดยการนำเอางานที่ปฏิบัติอยู่มาวิเคราะห์ หลังจากนั้นจึงใช้แนวคิดทางทฤษฎี และประสบการณ์เพื่อค้นหาข้อมูลและวิธีการที่คาดว่า จะแก้ปัญหาได้ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น

จุฑามาศ มีสุข (2558, น. 72) ได้กล่าวว่า วิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยอย่างมีระบบ เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการสะท้อนข้อมูลที่ได้พินิจวิเคราะห์ เป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะ เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุง แก้ปัญหาในการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องจนเป็นที่พอใจของผู้วิจัย และเป็นที่ยอมรับของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

พิชญา โชคพล (2558, น. 47) ได้กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นวิจัยที่มีขั้นตอน เน้นกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความเฉพาะ เป็นการวิจัยที่ต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว มีการสะท้อน ผลการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอน

Lewin (1946; อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกกะกุล. 2552) ได้กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการว่า มีเป้าหมายที่ต้องการให้การปฏิบัติในสังคม ทั้งการวางแผนหรือการบริหารจัดการเป็นไปอย่างดีที่สุด ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีลักษณะต้องเทียบเคียงกับเงื่อนไขและผลที่เกิดขึ้นตามลักษณะเฉพาะของแต่ละ สังคมที่มีความแตกต่างกัน และผลการวิจัยนั้นเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน

Johnson และ Kromann-Kelly (1995) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และตีความโดยมีแผนงานกำหนดและแลกเปลี่ยนผลกับเพื่อนร่วม วิชาชีพ กระบวนการวิจัยปฏิบัติการต้องตอบคำถาม 5 ข้อ ดังต่อไปนี้ (1) คำถามที่ต้องการศึกษา คืออะไร (2) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องมีอะไรบ้าง (3) ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บคืออะไร (4) จะวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไร และ (5) จะแปลความหมายนั้นว่าอย่างไร การตอบคำถามเหล่านี้ต้องใช้เวลาวางแผน และ ในทุกขั้นตอนต้องอภิปรายกับเพื่อนร่วมงาน

Zuber -Skerritt (1996) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน การทำงานเป็นวงจรต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวางแผนกลยุทธ์ (2) การปฏิบัติ (นำไปปฏิบัติ) (3) การสังเกต (โดยมีการประเมินตนเอง) และ (4) การสะท้อนผลเชิงวิพากษ์จากตนเองและ เพื่อนร่วมงานในผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1-3 จากนั้นมีการทำงานในวงจรรอบที่ 2 โดยมีการปรับ แผนการทำงาน แล้วนำไปปฏิบัติทำการสังเกตผลที่เกิดขึ้น และสะท้อนผลเพื่อปรับปรุงต่อไป

จากการศึกษาสามารถสรุปความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ว่า คือ การวิจัยที่เป็นระบบมีความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการสะท้อนข้อมูลที่ได้จากการพินิจวิเคราะห์

เป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะ เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ปัญหาในการปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง จนเป็นที่พึงพอใจของผู้วิจัย และที่เป็นที่ยอมรับของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.2.2 ลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

มนต์ชัย เทียนทอง (2555, น.181-182) ได้เสนอกรอบการแสดงลักษณะของวิจัยเชิงปฏิบัติ ไว้ดังนี้

1. เป็นการวิจัยแบบเน้นการมีส่วนร่วม (Participation or Collaboration) มุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีบทบาทในทุกขั้นตอนของการวิจัยทั้งการวางแผน การเสนอแนะความคิดเห็น การเก็บข้อมูล การสรุปและวิเคราะห์ผล และการนำข้อมูลไปใช้ในงานที่กำลังดำเนินการอยู่

2. เป็นการวิจัยเชิงอัตวิพากษ์ (Self-reflective Inquiry) โดยการสะท้อนสภาพการณ์รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่ประสบอยู่จาก “บุคคลากรภายในองค์กร” ไม่ได้เกิดจากบุคคลากรภายนอกองค์กร หรือผู้วิจัยไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจในปัญหานั้นๆ แล้วทำการค้นหาวิธีการแก้ไขให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยกระบวนการวิจัยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

3. เน้นการปฏิบัติ (Action Orientation) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเน้นการปฏิบัติเป็นสิ่งสำคัญเพื่อมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลง ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและศึกษาผลของปฏิบัติเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนา

4. ใช้วิธีการวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Function) โดยการวิเคราะห์ การปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง จากที่สังเกต นำไปสู่การตัดสินใจที่อยู่บนฐานของเหตุผลเพื่อปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน

5. ใช้วงรอบการปฏิบัติการ (The Action Research Spiral) ในการแก้ปัญหา เช่น ใช้วงรอบ PDCA (Plan, Do, Check และ Act) ตามแนวคิดของ Deming หรือใช้วงรอบ PAOR (Plan, Action, Observe และ Reflect) ตามแนวคิดของ Kemmis และ Mc Taggart หรือใช้วงรอบการปฏิบัติการอื่น ๆ จนกว่าจะได้รูปแบบขงการปฏิบัติงานที่พึงพอใจ หรือได้ข้อเสนอทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้และเผยแพร่ต่อไป

6. เป็นการวิจัยที่มุ่งหวังเพื่อให้เกิดการพัฒนา หรือการเปลี่ยนวิธีการดำเนินการเดิมให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ผลที่คาดหวังจากการวิจัยไม่เน้นความรู้เชิงวิชาการแต่เน้นวิธีการปฏิบัติที่ใช้ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมภายในองค์กร

2.2.3 รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

สุวิมล ว่องวานิช (2555, น. 36) ได้เสนอรูปแบบการวิจัยตามแนวคิดของ Calhoun ดังนี้

1. การวิจัยของครูแบบทำคนเดียว (Individual Teacher Research) เป็นการวิจัยที่เน้นการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่ง โดยผู้สอนกำหนดปัญหาในห้องเรียนที่ต้องการแก้ไข และหาแนวทางแก้ไข ผู้เรียนอาจไม่มีส่วนในการช่วยกำหนดทางเลือกต่าง ๆ หากจะมีผู้ปกครองเกี่ยวข้องด้วยในการทำวิจัย ก็จะเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลมากกว่า

2. การวิจัยปฏิบัติการแบบร่วมมือ (Collaborative Action Research) เป็นวิจัยที่ทำเป็นกลุ่ม มีจำนวนผู้วิจัยตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป ประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีจุดมุ่งหมายในการเน้นปัญหา และการเปลี่ยนแปลงในห้องเรียนใดห้องเรียนหนึ่ง คณะวิจัยอาจจะเน้นปัญหาในระดับพื้นที่ของตน แต่ยังเป็นกระบวนการที่สืบค้นความรู้ในห้องเรียน กระบวนการทำวิจัยเหมือนกับกระบวนการการวิจัยผู้สอนที่ทำคนเดียว

3. การวิจัยปฏิบัติการแบบทำทั่วทั้งโรงเรียน (School wide Action Research) เป็นการวิจัยที่คณาจารย์เป็นผู้ปฏิบัติในโรงเรียน มีการทำงานโดยเลือกประเด็นปัญหาที่สนใจร่วมกัน มีกระบวนการเก็บข้อมูล การจัดระบบ และการแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากโรงเรียนหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง กระบวนการวิจัยเป็นแบบวงรอบต่อเนื่อง ที่มีหน้าที่เหมือนการประเมินความก้าวหน้า มีจุดมุ่งหมายเน้นที่การปรับปรุงโรงเรียน

จากการศึกษาแนวคิดของนักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ที่ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สามารถสรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการ หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยในชั้นเรียน หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง การศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ เพื่อหาวิธีแก้ปัญหาหรือพัฒนาโดยใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างมีระบบ มีแบบแผนเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการและวิเคราะห์วิจารณ์ผลการปฏิบัติเพื่อยืนยันผล และนำผลมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนา ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานเป็นวงจรต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวางแผน (Plan) 2) ขั้นปฏิบัติ (Act) 3) ขั้นสังเกตการณ์ (Observe) 4) ขั้นสะท้อนผลปฏิบัติการ (Reflect) ผลที่ได้นำไปปรับปรุงแผนเข้าสู่วงจรใหม่จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ไขปัญหาได้จริงหรือพัฒนาสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.3.1 ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

McClelland (1953, น. 110-111) ได้นิยามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า เป็นความปรารถนาของบุคคลหรือเป็นแรงขับภายในบุคคลที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้

Rabideau (2005) ได้ให้ความหมายไว้ว่า บุคคล แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นความต้องการที่จะบรรลุความสำเร็จ หรือให้ได้ผลดีเลิศ แต่ละบุคคลจะบรรลุความต้องการของตนเองในหลากหลายวิธีและขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจจะเป็นเหตุผลภายในตัวบุคคลหรือเป็นเหตุผลจากความต้องการภายนอกก็ได้

สุรางค์ โคว์ตระกูล (2541, น.172) กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่าเป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมที่จะประสบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานความเป็นเลิศที่ตนเองได้ตั้งไว้บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัลแต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากการศึกษาความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ข้างต้นสรุปได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หมายถึง ความคิดความรู้สึกและพฤติกรรม ที่แสดงถึงความพยายามหาวิธีต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหา มีความทะเยอทะยานและมุ่งมั่นกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและมีความอดทน

2.3.2 ความสำคัญของการจูงใจ

โนว่าแอ็ค (2550) ได้สรุปความสำคัญของการจูงใจ ได้ดังนี้

1. พลัง (Energy) เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญต่อการกระทำ หรือ พฤติกรรมของมนุษย์ในการทำงานใด ๆ ถ้าบุคคลมีแรงจูงใจในการทำงานสูง ย่อมทำให้ขยันขันแข็งกระตือรือร้น ทำให้สำเร็จ ซึ่งตรงข้ามกับบุคคลที่ทำงานประเภท “เช้าขาม เย็นขาม” ที่ทำงานเพียงเพื่อให้ผ่านไปวัน ๆ

2. ความพยายาม (Persistence) ทำให้บุคคลมีความมานะ อดทน บากบั่นคิดหาวิธีการ นำความรู้ความสามารถ และ ประสบการณ์ของตน มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่องานให้มากที่สุด ไม่ท้อถอยหรือละความพยายามง่าย ๆ แม้งานจะมีอุปสรรคขัดขวาง และเมื่องานได้รับผลสำเร็จด้วยดีก็มักคิดหาวิธีการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ

3. การเปลี่ยนแปลง (Variability) รูปแบบการทำงานหรือวิธีทำงานในบางครั้งก่อให้เกิดการค้นพบช่องทางดำเนินงานที่ดีกว่า หรือประสบผลสำเร็จมากกว่า นักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลง เป็นเครื่องหมายของความเจริญก้าวหน้าของบุคคล แสดงให้เห็นว่าบุคคลกำลังแสวงหาการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ให้ชีวิต บุคคลที่มีแรงจูงใจในการทำงานสูง เมื่อดิ้นรนเพื่อจะบรรลุ วัตถุประสงค์ใด ๆ หากไม่สำเร็จ บุคคลนั้นก็มักจะพยายามค้นหาสิ่งผิดพลาดและพยายามแก้ไขให้ดีขึ้นในทุกวิถีทาง ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงาน จนในที่สุดทำให้ค้นพบแนวทางที่เหมาะสมซึ่งอาจจะต่างไปจากแนวเดิม

4. บุคคลที่มีแรงจูงใจในการทำงาน จะเป็นบุคคลที่มุ่งมั่นทำงานให้เกิดความเจริญก้าวหน้า การที่มุ่งมั่นทำงานที่ตนรับผิดชอบให้เจริญก้าวหน้า ถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีจรรยาบรรณใน

การทำงาน (Work Ethics) ผู้ที่มีจรรยาบรรณในการทำงาน จะเป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบมั่นคงในหน้าที่และมีวินัยในการทำงาน ซึ่งลักษณะดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความสมบูรณ์ โดยผู้ที่มีลักษณะดังกล่าวนี้ มักไม่มีเวลาเหลือพอที่จะคิดและทำในสิ่งที่ไม่ดี

2.3.3 ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคเคลแลนด์ (McClelland)

ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคเคลแลนด์เน้นอธิบายการจูงใจของบุคคลที่กระทำการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งความต้องการความสำเร็จมิได้หวังรางวัลตอบแทนจากการกระทำของเขา ซึ่งความต้องการความสำเร็จนี้ในแง่ของการทำงานหมายถึงความต้องการที่จะทำงานให้ดีที่สุดและทำให้สำเร็จผลตามที่ตั้งใจไว้ เมื่อตนทำอะไรสำเร็จได้ก็จะเป็นแรงกระตุ้นให้ทำงานอื่นสำเร็จต่อไป หากองค์การใดที่มีพนักงานที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จำนวนมากก็จะเจริญรุ่งเรืองและเติบโตเร็ว แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1961: 36-62) ได้จำแนกแรงจูงใจโดยสรุปจากการทดลองโดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ของบุคคล (Thematic Apperception Test (TAT)) เพื่อวัดความต้องการของมนุษย์โดยแบบทดสอบ TAT เป็นเทคนิคการนำเสนอภาพต่างๆ แล้วให้บุคคลเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งที่เขาเห็น จากการศึกษาวิจัย แมคเคลแลนด์ได้จำแนกแรงจูงใจเป็น 3 ประเภท คือ

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) เป็นแรงผลักดันที่ต้องการความสำเร็จหรือเรียกว่า Need for Achievement (nAch) เป็นความต้องการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้เต็มที่และดีที่สุด เพื่อความสำเร็จ จากการศึกษาวิจัยของ McClelland พบว่า บุคคลที่ต้องการความสำเร็จ (nAch) สูง จะมีลักษณะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย และต้องการได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อประเมินผลงานของตนเอง มีความชำนาญในการวางแผน มีความรับผิดชอบสูง และกล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว ดังนั้น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จึงเป็นความปรารถนาที่จะกระทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยพยายาม แข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อพบกับ ความล้มเหลว

2. แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (Affiliation Motive) เป็นแรงผลักดันที่ความต้องการความผูกพัน หรือเรียกว่า Need for Affiliation (nAff) เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่นต้องการเป็นส่วน หนึ่งของกลุ่ม ต้องการสัมพันธภาพที่ดีต่อบุคคลอื่น บุคคลที่ต้องการความผูกพันสูงจะชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขัน โดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น เพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับจากบุคคลอื่น

3. แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power Motive) เป็นแรงผลักดันที่ต้องการอำนาจหรือเรียกว่า Need for power (nPower) เป็นความต้องการอำนาจเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่นบุคคลที่มีความต้องการอำนาจสูง จะแสวงหาวิถีทางเพื่อให้ตนมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับหรือ ยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ ต้องการงานให้เหนือกว่าบุคคลอื่น เพราะหากทำอะไรได้เหนือ

คนอื่น ถือเป็นความภาคภูมิใจ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่อาณาสูงจะเป็นผู้ที่พยายามควบคุมสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองบรรลุความต้องการที่มีอิทธิพลเหนือกว่าคนอื่น

2.3.4 ลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

McClelland (1961:) ได้กล่าวถึงบุคลิกของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ 3 ประการ คือ

1) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน (Personal Responsibility for Performance) มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติอย่างมีเหตุผล เขาจะทำงานได้ดีภายใต้สภาพที่เขารู้สึกพอใจ

2) ต้องการทราบข้อมูลย้อนกลับ (Need for Performance Feedback) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะชอบทำงานในสถานการณ์ที่พวกเขาทราบผลข้อมูลย้อนกลับของงานที่ได้ทำลงไป

3) เป็นผู้เปลี่ยนแปลงพัฒนาอยู่เสมอ (Innovativeness) การทำในสิ่งที่แตกต่างและดีขึ้นกว่าเดิม เช่น ใช้เวลาน้อยกว่า หรือมีประสิทธิภาพในการสู่จุดหมายมากกว่าจะเป็นคนไม่ชอบอยู่เฉยและหลีกเลี่ยงงานประจำ พวกเขาจะชอบการเปลี่ยนแปลง นั่นคือพวกเขาจะมองหางานที่ท้าทาย ถ้าเขาได้กระทำงานที่มีความยากพวกเขาจะมุ่งหน้าไม่ลดละที่จะทำงานชิ้นนั้น และถ้าเขาประสบความสำเร็จในงานที่ยากนั้น มันก็จะกลายเป็นงานง่ายสำหรับเขาทำให้งานนั้นได้รับความสนใจน้อยลงไป ดังนั้นเขาจึงพยายามจะเปลี่ยนงานใหม่นอกจากนั้น แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1961: 207-256) ยังได้กล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้

1) กล้าเสี่ยงพอสมควร (Moderate Risk – Taking) ในเหตุการณ์ที่ต้องใช้ความสามารถโดยไม่ขึ้นอยู่กับโชคชะตาจะมีการตัดสินใจเด็ดเดี่ยว ไม่ลังเล บุคคลที่ต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงมักไม่พอใจที่จะทำงานง่าย ๆ แต่ต้องการทำงานที่ยากลำบากพอสมควรเพราะมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพราะการทำงานที่ยากให้ลุล่วงไปได้ก็นำความพอใจมาสู่ตน

2) ขยันขันแข็ง (Energetic) หรือชอบการกระทำแปลก ๆ ใหม่ๆ ที่จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกว่าตนเองประสบความสำเร็จ ผู้มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงไม่จำเป็นต้องเป็นคนขยันในทุกกรณีไป แต่จะมานะพากเพียรต่อสิ่งที่ท้าทาย หรือช่วยความสามารถของตนและทำให้ตนเกิดความรู้สึกว่าได้ทำงานสำคัญลุล่วงไปแล้ว ผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงมักจะไม่ขยันขันแข็งในงานอันเป็นกิจวัตรประจำวัน แต่จะทำงานขยันขันแข็งเฉพาะงานที่ต้องใช้สมอง และเป็นงานที่ไม่ซ้ำแบบใคร หรือสามารถจะค้นคว้าหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะแก้ปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไป

3) รับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีความต้องการสัมฤทธิ์ผลสูงมักจะพยายามทำงานให้เสร็จเพื่อความพึงพอใจในตนเอง มิใช่หวังให้คนอื่นยกย่อง มีความต้องการเสรีภาพในการคิดและการกระทำไม่ชอบให้ผู้อื่นมาบงการ

4) ต้องการทราบแน่ชัดถึงผลการตัดสินใจของตนเอง (Knowledge of Result of Decision) โดยไม่ใช่เพียงการคาดคะเนเอาว่าจะต้องเป็นลักษณะอย่างนั้นอย่างนี้ นอกจากนี้ผู้ที่ต้องการความสัมฤทธิ์ผลสูง ยังพยายามที่จะทำตัวให้ดีกว่าเดิมอีก เมื่อทราบว่าผลการกระทำของตัวเองมันเป็นอย่างไร

5) มีการทำนายหรือคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า (Anticipation of Future Possibilities) ผู้ที่มีความต้องการความสัมฤทธิ์ผลสูง มักเป็นบุคคลที่มีแผนระยะยาว เพราะเล็งเห็นผลการณีกว่าผู้ที่มีความต้องการความสัมฤทธิ์ผลต่ำ

6) มีทักษะในการจัดการระบบงาน (Organizational Skills) ข้อนี้ยังไม่มีหลักฐานการค้นคว้าเพียงพอ แต่เป็นลักษณะที่น่าจะให้เกิดสมรรถภาพในการจัดระบบงานยิ่งขึ้น

Herman (1970, น. 53) ได้รวบรวมลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจสัมฤทธิ์ไว้ 10 ประการ ดังนี้

- 1) บุคคลที่มีระดับความทะเยอทะยานสูง
- 2) ต้องเป็นผู้มีความหวังอย่างมากว่าตนเองจะประสบผลสำเร็จถึงแม้การกระทำนั้นจะขึ้นอยู่กับโอกาสก็ตาม
- 3) มีความพยายามไปที่จะมุ่งสู่สถานะที่สูงขึ้นไปเป็นลำดับ
- 4) มีความอดทนทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน
- 5) ถึงแม้งานที่ทำถูกขัดจังหวะ หรือถูกรบกวนจะพยายามทำต่อไปให้สำเร็จ
- 6) รู้สึกว่าเวลาเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่งและสิ่งต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
- 7) คิดคำนึงถึงเหตุการณ์ในอนาคตมากกว่าอดีตและปัจจุบัน
- 8) มีความคิดพิจารณาเลือกเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก
- 9) ต้องการให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้อื่น โดยพยายามปรับปรุงงานของตนเองให้ดีขึ้น
- 10) พยายามปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ของตนเองให้ดีเสมอ

2.3.5 วิธีสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

2.3.5.1 ต้องรู้จักฟังตนเอง ไม่ว่าจะทำอะไรก็ตามถ้าไม่เกินความสามารถของตนเองแล้ว ควรเร่งรีบทำด้วยตนเอง ไม่ควรพึ่งพาคนอื่นตลอดเวลา

2.3.5.2 เป็นตัวอย่างของตนเอง มีความเชื่อมั่นและมีเหตุผล ในการทำงานทุกครั้ง ก็ควรตัดสินใจทำอะไรด้วยตนเองได้

2.3.5.3 ใช้ความสามารถของตนเองในการทำงานให้เต็มที่เสมอ เพื่อนำความสำเร็จมาสู่ตนเอง

2.3.5.4 ต้องกล้าเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้น หรืออุปสรรคต่าง ๆ มุ่งมั่นที่จะเอาชนะปัญหาให้ได้ และทำให้ตนเองเกิดความรู้สึกเพลิดเพลินในการแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ ได้

2.3.5.5 พยายามแข่งขันกับตนเอง โดยตั้งความคาดหวัง หรือเกณฑ์มาตรฐานของตนเองเอาไว้ และพยายามทำให้ได้ผลสำเร็จไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.3.5.6 ต้องรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย โดยตั้งใจทำงานนั้นให้เต็มที่

2.3.6 วิธีวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

การวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบประเมินค่า เป็นการประยุกต์จากทฤษฎีของ McClelland, Atkinson and Hemans (รัตนลวดี โปสุวรรณ. 2555 : 15) โดยดุงองค์ประกอบหลาย ๆ ส่วน ที่รวมกันเป็นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแบบสอบถามชนิด 5 ตัวเลือก ในแบบสอบถามจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึก ความคิดเห็น รวมถึงลักษณะนิสัย ที่นักเรียนมักประพฤติปฏิบัติ โดยในแต่ละช่องของตัวเลือกทั้ง 5 ตัวเลือก จะมีข้อความเรียงลำดับจากจริงที่สุดไปจนถึงไม่จริงเลย โดยครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินนักเรียนว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนเพียงใด ซึ่งแบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้ ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ ด้านความรับผิดชอบ และด้านความอดทนต่อการทำงาน รวมทั้งสิ้น 35 ข้อ ซึ่งเกณฑ์การตรวจให้คะแนนแยกการให้คะแนนออกเป็น 2 กรณีคือ

กรณีที่ 1 ประเภทของข้อความที่มีความหมายทางบวก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้ากาช่อง จริงที่สุด ได้ 5 คะแนน

ถ้ากาช่อง จริงมาก ได้ 4 คะแนน

ถ้ากาช่อง จริงครึ่งเดียว ได้ 3 คะแนน

ถ้ากาช่อง จริงน้อย ได้ 2 คะแนน

ถ้ากาช่อง ไม่จริงเลย ได้ 1 คะแนน

กรณีที่ 2 ประเภทของข้อความที่มีความหมายทางลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้ากาช่อง จริงที่สุด ได้ 1 คะแนน

ถ้ากาช่อง จริงมาก ได้ 2 คะแนน

ถ้ากาช่อง จริงครึ่งเดียว ได้ 3 คะแนน

ถ้ากาช่อง จริงน้อย ได้ 4 คะแนน

ถ้ากาช่อง ไม่จริงเลย ได้ 5 คะแนน

ผู้ที่ได้คะแนนมากถือว่ามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อย

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีผู้ให้ความหมายไว้มากมายดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความรู้ความสามารถของบุคคล อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน มวลประสบการณ์ ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านต่างๆ

เกตุสุดา มนिरะพงค (2537) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือความสามารถของบุคคลที่จะเขาถึงความรูซึ่งเกิดจากการทำงานที่ประสานกัน และต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก รวมทั้งองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องของกับสติปัญญาและองค์ประกอบที่ไม่ใช่สติปัญญา แสดงออกมาในรูปของความสำเร็จซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยเครื่องมือทางจิตวิทยา หรือแบบทดสอบความสามารถทั่วไป

กูต (Good : 1973) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง การทำให้สำเร็จมีประสิทธิภาพในด้านการกระทำในลักษณะที่กำหนดให้หรือในตามความรู้สวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเขาถึงความรู้หรือการพัฒนาทักษะทางการเรียน โดยปกติก็จะพิจารณาจากคะแนนทดสอบที่กำหนดให้หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้ทำหรือทั้งสองอย่าง

เทพวรรณ สิงหบุตร (2539) กล่าวว่า ความหมายโดยทั่วไปของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายาม อาจเป็นผลจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางด้านร่างกายหรือสมอง

สุรัชย์ ขวัญเมือง (2522) ผลสัมฤทธิ์หมายถึง ความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากการเรียนการสอนที่ไต่พัฒนาขึ้นมาเป็นลำดับขั้นในวิชาต่างๆ ที่เรียนมา

กระทรวงศึกษาธิการ (2525) ได้บัญญัติศัพท์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง ความสามารถหรือความสำเร็จในการกระทำใดๆ ที่ต้องอาศัยทักษะ หรือมีฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรอบรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

วิภาดา เกิดพิทักษ์ (2539) ได้สรุปความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง ความรู้ทักษะ หรือความสามารถที่ได้รับหลังจากการเรียนการสอน

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้มีผู้กล่าวไว้สามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความสามารถ ทักษะ และความรู้ที่เกิดขึ้นภายหลังจากบุคคลได้รับประสบการณ์ทั้งที่ครูกำหนดให้และจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความสามารถทางร่างกายและสมองเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

2.4.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมักจะได้รับการยอมรับว่าเป็นตัวแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวทางการเรียนของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องจาก ในระบบการศึกษามุ่งตัดสินความสำเร็จหรือความก้าวหน้าของผู้เรียนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีองค์ประกอบทั้งในด้านสติปัญญาและองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา เช่น วุฒิภาวะ ความสนใจ แรงจูงใจอิทธิพลจากครอบครัว ทักษะศตวรรษที่ 21 คุณภาพของการจัดการศึกษาที่ได้รับ เป็นต้น

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530) ได้กล่าวถึงปัจจัย 6 ประการที่มีผลต่อการเรียนรูของนักเรียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพิจารณาในแง่ของการปรับตัวต่อสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ นั้นประกอบด้วย

1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย ประกอบด้วย สุขภาพโดยทั่วไป สุขนิสัย น้ำหนักและสวนสูง ความพิการหรือบกพร่องทางด้านร่างกาย สายตา การได้ยิน ความคล่องแคล่ว การเคลื่อนไหวและการไหลเวียนโลหิต
2. องค์ประกอบทางด้านความรัก โดแก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ของบิดามารดาและบุตร ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว
3. องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ขนบธรรมเนียมประเพณีความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน ฐานะทางเศรษฐกิจและการอบรมเลี้ยงดู
4. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน โดแก่ ความสัมพันธ์ของตัวนักเรียนกับเพื่อนในชั้นหรือเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน
5. องค์ประกอบทางการพัฒนาตนเอง ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติต่อการเรียนรูของนักเรียน
6. องค์ประกอบทางการปรับตัว โดแก่ ลักษณะการปรับตัวทางอารมณ์การโต้ตอบทางอารมณ์ต่อสภาพการณ์ต่างๆ

วิจิตร ศรีสะอาด (2520) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาเพียงอย่างเดียว แต่ต้องประกอบกับความเอาใจใส่ เจตคติต่อการศึกษา การรู้จักปรับตัวและองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในตัวผู้เรียนอีกด้วย

อัมพนิดา ผการัตน์ (2539) กล่าวว่า คุณภาพของการศึกษาของนักเรียนจะพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. องค์ประกอบทางวิชาการ เป็นองค์ประกอบหลัก เพราะวาโรงเรียนได้รับมอบหมายจากสังคมในการพัฒนาคนใหม่มีความรู้และความสามารถ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ตั้งนั้น การที่นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์เป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับระบบการจัดการด้านวิชาการของโรงเรียนตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

2. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม โรงเรียนถือว่าเป็นระบบพฤติกรรมจะดูว่าโรงเรียนมี

ประสิทธิภาพดีเพียงใดสามารถพิจารณาจากพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกได้โดยพิจารณาจากคนสองกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มผู้ให้บริการ คือ ครูเจ้าหน้าที่หรือผู้บริหาร และกลุ่มผู้รับบริการคือนักเรียน โรงเรียนต้องให้ความสนใจมากเป็นพิเศษว่าครูเข้ามาสู่ระบบนี้สามารถปฏิบัติงาน ได้ผลดี และมีความพึงพอใจ ขณะเดียวกันเด็กอยู่ร่วมกันได้ดีและช่วยเหลือกันร่วมมือประกอบภารกิจให้บรรลุจุดประสงค์

3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม โรงเรียนที่ดีจะต้องจัดสิ่งต่างๆ ให้เอื้ออำนวยในการประกอบภารกิจสิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมโดยตรงต่อพฤติกรรมของบุคคล ปัจจัยดังกล่าวถือเป็นปัจจัยภายในโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนอันก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของการจัดการศึกษา นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมอื่น ๆ อีกด้วยได้แก่

1. ตัวผู้เรียนเรียน ซึ่งได้แก่ อายุ เวลาเรียน ความต้องการ แรงจูงใจ และความพร้อม

2. สถานการณ์ หมายถึง เงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียนซึ่งผู้สอนจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสภาพของตัวนักเรียน

3. ตัวครูผู้สอน หมายถึง บุคคลที่ดำเนินจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ให้แก่เด็กนักเรียนในระบบโรงเรียนดังนั้น จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีทั้งองค์ประกอบภายในตัวผู้เรียน เช่น ความปัญญา ความถนัด ความรู้พื้นฐาน ลักษณะมุ่งมั่นที่จะสำเร็จ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และองค์ประกอบภายนอกตัวผู้เรียน เช่น สภาพแวดล้อม หรือการอบรมเลี้ยงดู ลักษณะวัฒนธรรม รวมทั้งการจัดหลักสูตรและการสอน

2.4.3 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นวิธีตรวจสอบว่านักเรียนมีพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้เพียงใด การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองและสติปัญญาของผู้เรียน ภายหลังจากการได้เรียนผ่านไปแล้ว โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (รัตนาวลี คำชมพู. 2549 : 52) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเที่ยงตรง คณะนั้นที่วัดมีความเชื่อมั่นสูงจะต้องมีการวางแผนอย่างดีแบบทดสอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1. การวัดผลแบบอิงกลุ่ม การวัดแบบนี้ยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยถือว่าบุคคลมีความสามารถในการกระทำหรือปฏิบัติในเรื่องใด ๆ นั้นไม่เท่าเทียมกัน ดังนั้น แบบทดสอบนี้จึงยึดเอาคนส่วนใหญ่เป็นหลักในการเปรียบเทียบ โดยพิจารณาผลการสอบของบุคคลเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกัน การวัดผลแบบนี้จะทำให้ทราบว่านักเรียนคนไหนอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม

2. การวัดแบบอิงเกณฑ์การวัดผลแบบนี้ยึดหลักเรื่องการเรียนรู้เพื่อความรอบรู้โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดให้ประสบความสำเร็จในการเรียน แม้บุคคลจะมีความ

แตกต่างกันระหว่างบุคคลก็ตาม ทุกคนควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีขีดความสามารถสูงสุดของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจใช้เวลาต่างกัน การวัดผลจะเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละบุคคลกับเกณฑ์มาตรฐานที่ใดวางไว้ตั้งนั้น การวัดผลแบบนี้จะถือเกณฑ์ที่กำหนดเป็นสำคัญ การวัดผลแบบนี้จะทำให้ทราบความก้าวหน้าของนักเรียน (วิญญา วิศาลาภรณ์. 2533 : 12-14) ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักการศึกษาได้ให้หลักเกณฑ์การสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

วิญญา วิศาลาภรณ์ (2533 : 17) ได้เสนอแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดตามจุดมุ่งหมายในการสอนทั้งจุดมุ่งหมายเฉพาะและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะวัดความเจริญงอกงามของนักเรียนที่เรียนว่าก้าวหน้าไปสู่จุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่
3. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นความสามารถที่จะใช้ความรู้นั้นให้เป็นประโยชน์หรือนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆได้
4. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรเน้นความรู้ความจำ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในระยะเวลาอันยาวนาน ๆ โดยเฉพาะโครงสร้างและแนวคิดควรจะเน้นความเข้าใจมากกว่าความจำ
5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรคำนึงถึงขีดจำกัดของเครื่องมือที่จะวัด
6. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูผู้สอนไม่สามารถวัดพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงทุก ๆ อย่างของผู้เรียนได้สิ่งที่วัดเป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมที่ต้องการวัดเท่านั้น จึงต้องระวังในการเลือกตัวแทนให้ดี

ฮอปกินสันและแสตนเลย์ (วิญญา วิศาลาภรณ์. 2533 : 16-17 ; อ้างอิงจาก Hopkins and Stanley. 1981 : 166) ได้ให้แนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบควรจะวัดจุดประสงค์ที่สำคัญของการสอนและจุดประสงค์ที่ควรจะวัด
2. แบบทดสอบควรจะสะท้อนถึงเนื้อหาสาระและกระบวนการโดยมีสัดส่วนสัมพันธ์กับความสำคัญและจุดมุ่งหมายของรายวิชา
3. ธรรมชาติของแบบทดสอบควรสะท้อนถึงวัตถุประสงค์ของการวัด เช่น วัดความแตกต่างระหว่างบุคคล หรือวัดการเรียนรู้
4. ข้อสอบควรมีความยาวที่พอเหมาะ และมีระดับความยาวของภาษาที่ใช่เหมาะกับผู้เรียน สรุปลัดวา การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการเรียน ครอบคลุมพฤติกรรมในการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย ความแตกต่างระหว่างบุคคล ภาษาและความยาวที่เหมาะสม

2.5 การเรียนแบบทีมแข่งขัน

2.5.1 ความหมายของการเรียนแบบทีมแข่งขัน

Slavin (อ้างใน วิรัตน์ ทองตาล่วง, 2545, หน้า 13-14) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้ แบบกลุ่มแข่งขันว่า เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Slavin และคณะ เป็นการเรียนที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ในเนื้อหาหลังจากที่เรียนจบแต่ละบท โดยในการเรียนจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน แต่ละกลุ่มจะมีผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน การจัดกลุ่มอาจจะดูจากผลการเรียน โดยเน้นให้สมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันได้ช่วยกันในการเรียน ครูผู้สอนเป็นผู้เลือกวิธีสอนตามความเหมาะสมของเนื้อหา หลังจากจบบทเรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับบัตรงานหรือแบบฝึกเพื่อนำไปศึกษาร่วมกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามเพื่อความเข้าใจ ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจดีแล้ว จะช่วยอธิบายเนื้อหาให้สมาชิกในกลุ่ม และมีการแข่งขันตอบคำถามในแต่ละเนื้อหาศึกษาโดยส่งตัวแทนกลุ่มที่ไม่เข้ากันเข้าทำการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันจะนำมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม มีการประกาศคะแนน ถ้ากลุ่มใดได้คะแนนเฉลี่ยถึงเกณฑ์ จะมีรางวัลให้ ดังนั้นทุกคนในกลุ่มต้องร่วมมือช่วยเหลือกันในการเรียนและรับผิดชอบต่องานกลุ่มร่วมกัน มุ่งเน้นผลประโยชน์และความสำเร็จของกลุ่ม สิ่งที่คุณต้องคำนึงถึงมี 3 ประการคือ

1. ความสำเร็จของกลุ่มและรางวัลที่จะได้รับเมื่อกลุ่มทำคะแนนเฉลี่ยได้ถึงเกณฑ์ ที่กำหนด
2. ความรับผิดชอบรายบุคคล หมายถึง สมาชิกทุกคนต้องเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี สมาชิกที่เข้าใจดีต้องอธิบายให้ทุกคนในกลุ่มเข้าใจด้วย เพราะเมื่อมีการแข่งขันสมาชิกต้องทำด้วยตนเองไม่มีการช่วยเหลือกัน แต่คะแนนที่ได้จะนำมารวมแล้วเฉลี่ยเป็นคะแนนกลุ่ม ถ้าสมาชิกแต่ละคนทำคะแนนได้ดีคะแนนกลุ่มก็จะสูง แต่ถ้าสมาชิกคนใดคนหนึ่งทำคะแนนได้น้อยเมื่อนำมาเฉลี่ยแล้วคะแนนของกลุ่มก็จะลดลงด้วย
3. โอกาสความจำเป็นที่เท่าเทียมกัน หมายถึง สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีโอกาสที่จะทำดีที่สุด และประสบผลสำเร็จเท่าเทียมกัน เพราะแต่ละคนจะมีโอกาสได้เป็นตัวแทนของกลุ่ม ในการเข้าแข่งขันตอบคำถาม

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 59- 62) กล่าวว่า เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง คล้ายกันกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4 – 5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกม การเรียนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้ โดยการใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้รับจากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามารวมเป็นคะแนนรวมของทีม

ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553, หน้า 208) กล่าวถึงการเรียนแบบทีมแข่งขัน (Team Games Tournament: TGT) ว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียน ได้รวมกลุ่ม เพื่อทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกในแต่ละทีมจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ ความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ มารวมกลุ่มกัน ในอัตราส่วน 1: 2: 1 ซึ่งสมาชิกของทีมจะได้แข่งขันกันในเกมเชิงวิชาการ โดยความสำเร็จ ของทีมจะขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 126-127) กล่าวถึง กลุ่มร่วมมือแข่งขัน (Teams- Games-Tournaments: TGT) ไว้ว่า เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่สมาชิกในกลุ่มเรียนรู้เนื้อหาสาระจากผู้สอนด้วยกัน แล้วแต่ละคนแยกย้ายไปแข่งขันทดสอบความรู้ คะแนนที่ได้ของแต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดได้รับรางวัล

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า เทคนิคกลุ่มแข่งขัน หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบร่วมมือ โดยการเรียนจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน คอยช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ เมื่อเรียนจบในแต่ละเรื่องหรือแต่ละบทเรียน สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องแข่งขันตอบคำถามกับสมาชิกกลุ่มอื่นที่มีความสามารถระดับเดียวกัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขัน แต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

2.5.2 ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เทคนิค TGT

กระทรวงศึกษาธิการ (2543, น.45 - 46) ได้กล่าวถึงลักษณะของการเรียนรู้เทคนิค TGT ไว้ว่า เป็นรูปแบบการเรียนที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ในการเรียนจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละประมาณ 4-5 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน เน้นการเรียนที่ให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกันด้านการเรียน ครูผู้สอนเป็นผู้เลือกวิธีสอนตามความเหมาะสมของเนื้อหา นั้น ๆ หลังจากสอนแล้วแต่ละกลุ่มจะได้รับงานเพื่อไปศึกษาร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามกัน ผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจดีแล้วจะต้องอธิบายให้สมาชิกทุกคนเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด เมื่อเรียนแล้วไม่มีการทดสอบย่อย จากนั้นสมาชิกของแต่ละกลุ่มจะต้องแข่งขันตอบคำถามกับสมาชิกของกลุ่มอื่นที่มีความสามารถระดับเดียวกันที่โต้แข่งขัน คะแนนที่ได้ของแต่ละคนจะนำมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่มตน ดังนั้นสมาชิกทุกคนต้องคำนึงถึง 3 เรื่องดังนี้

1. รางวัลของกลุ่ม ซึ่งจะได้รับเมื่อกลุ่มทำคะแนนเฉลี่ยได้ถึงเกณฑ์ที่กำหนด

2. ความรับผิดชอบรายบุคคล สมาชิกทุกคนต้องศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจเป็นอย่างดี เพราะเมื่อแข่งขันสมาชิกต้องทำด้วยตนเองไม่มีการช่วยเหลือกัน

3. โอกาสความสำเร็จที่เท่าเทียมกันสมาชิกทุกคนในกลุ่มมีโอกาสที่ดีที่สุดและประสบผลสำเร็จเท่าเทียมเพราะแต่ละคนได้แข่งขันกับผู้มีความสามารถระดับเดียวกัน

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2547, น.163 - 168) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT ไว้ว่าเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่ง ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกมการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ แล้วทำการทดสอบความรู้โดยใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่น นำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย ดังนั้นสมาชิกของกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 123-124) ได้ให้ความหมายของเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่ภายในสมาชิกของแต่ละกลุ่มจะต้องศึกษาเนื้อหาหรือบทเรียนร่วมกัน และสมาชิกแต่ละคนต้องเข้าร่วมการแข่งขันทดสอบความรู้กับกลุ่มอื่น โดยคะแนนกลุ่มที่ได้จากคะแนนของแต่ละคนมารวม กลุ่มที่ได้ค่าคะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัล

สมจิตต์ ชูยจันทิก (2558 : 7) ได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือแบบ TGT (Team Game Tournament) หมายถึง การที่ผู้วิจัยนำกิจกรรมการเล่นเป็นทีมเข้ามาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจัดนักเรียนเป็นกลุ่มเป็นทีม ทีมละ 4 คน แต่ละทีมประกอบด้วยนักเรียนที่มีระดับความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 โดยใช้สัญลักษณ์ A แทนนักเรียนกลุ่มเก่ง B แทนนักเรียนกลุ่มปานกลาง และ C แทนนักเรียนกลุ่มอ่อน เพื่อป้องกันไม่ให้นักเรียนรู้สึกด้อยกว่าเพื่อน นักเรียนจะต้องร่วมมือกันเรียนรู้ นักเรียนที่มีความสามารถสูงช่วยสอนเพื่อน เพื่อเตรียมความรู้ในเรื่องที่เรียนของคนในกลุ่มให้พร้อม เพื่อชัยชนะของกลุ่มในการเล่น โดยผู้เรียนทุกคนในกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนและยอมรับความคิดเห็นกันอย่างมีเหตุผล รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาให้สำเร็จ

2.5.3 องค์ประกอบของเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT

สมจิตต์ ชูยจันทิก (2558 : 7) ได้กล่าวไว้ว่าขั้นตอนการสอนแบบร่วมมือแบบ TGT มี 5 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย

1. ขั้นเตรียมเนื้อหา ประกอบด้วย

1.1 การจัดเตรียมเนื้อหาสาระ ผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหาสาระหรือเรื่องที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

1.2 การจัดเตรียมเกม ผู้สอนจะต้องจัดเตรียมคำถามง่าย ๆ ซึ่งเป็นคำถามจากเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนเรียนรู้ วิธีการให้คะแนนโบนัสในการเล่นเกมน รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น ใบงาน ใบความรู้ แบบบันทึกคะแนน

2. ชั้นจัดเตรียม ผู้สอนทำการแบ่งทีมผู้เรียนโดยยึดความสามารถของนักเรียนจากคะแนนสอบในเรื่องตัวหารร่วมมากและตัวคูณร่วมน้อย และระบบจำนวนเต็ม เพราะเรื่องดังกล่าวเป็นพื้นฐานของเรื่องเลขยกกำลัง ซึ่งต้องใช้พื้นฐานการคูณและการหารมาใช้สัญลักษณ์แทนความสามารถของรักเรียน เพื่อป้องกันการทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนรู้สึกด้อยกว่าเพื่อน ประกอบด้วยนักเรียนเก่ง (ใช้สัญลักษณ์ A) 1 คน ปานกลาง (ใช้สัญลักษณ์ B) 2 คน และอ่อน (ใช้สัญลักษณ์ C) 1 คน เพื่อเรียนรู้โดยปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่งหรือใบงานที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 เป็นขั้นตอนที่ครูเป็นคนจัดเตรียมก่อนจะมีการเรียนการสอน 2 ขั้นตอนนี้จะไม่ปรากฏอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้

3. ชั้นการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง จากการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม และประสบการณ์ใหม่ จนเกิดโครงสร้างทางปัญญาตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยนักเรียนได้รวมกลุ่มกันทำงานและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ผู้สอนแนะนำวิธีการเรียนรู้

3.2 วางแผนการเรียนรู้เพื่อการแข่งขันภายในทีม และร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่งหรือใบงาน

3.3 ฝึกซ้อมและประเมินความรู้ของสมาชิกภายในทีมทุกคน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนและพร้อมที่จะเข้าสู่สนามแข่งขัน โดยอาจตั้งคำถามขึ้นมาเอง โดยให้สมาชิกของทีมทดลองตอบคำถามและช่วยกันอธิบายบางประเด็นที่สมาชิกยังไม่เข้าใจ

4. ชั้นการแข่งขัน ผู้สอนจัดการแข่งขัน ประกอบด้วย

4.1 ผู้สอนแจ้งกติกาการแข่งขันให้ผู้เรียนทราบ

4.2 จัดตัวแทนของแต่ละทีมเข้าประจำโต๊ะแข่งขัน

4.3 ผู้สอนแนะนำเกี่ยวกับเกม โดยอธิบายจุดประสงค์และกติกาการเล่นเกมน

4.4 ผู้เรียนทุกคนเริ่มเล่นเกมพร้อมกัน ด้วยชุดคำถามที่เหมือนกันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถเท่ากัน ผู้สอนเดินตามโต๊ะแข่งขันต่าง ๆ เพื่อตอบปัญหาข้อสงสัย

4.5 เมื่อการแข่งขันจบลงให้แต่ละโต๊ะตรวจคะแนน จัดลำดับผลการแข่งขันและให้หาค่าคะแนนโบนัส

4.6 ผู้เข้าร่วมแข่งขันกลับไปเข้าทีมเดิมของตัวเอง พร้อมคะแนนโบนัสที่ได้จากการแข่งขัน

4.7 นำคะแนนโบนัสที่ได้จากการแข่งขันของแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนรวมของทีม ทีมที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับการยอมรับและยกย่องให้เป็นทีมชนะเลิศ

5. ชั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547 : 166 อ้างถึงใน สมจิตต์ ชูยจันทิก 2558: 24) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT มีดังนี้

1. การเสนอเนื้อหา คือ ผู้สอนจะเน้นนำเสนอเนื้อหาหรือบทเรียนที่ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาหรือบทเรียนนั้นๆ โดยอาจจะนำเสนอในรูปแบบการบรรยาย การอภิปรายหรือในกรณีศึกษา ซึ่งเทคนิค TGT นี้เป็นวิธีที่สามารถช่วยหาคำตอบได้แน่นอนและตายตัวจึงเหมาะสมกับการเรียนรู้ในวิชาพื้นฐานแต่ไม่เหมาะสมกับบางวิชา

2. การจัดทีม คือ เมื่อจบชั่วโมงการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องจัดทีมนักเรียนโดยในแต่ละทีมอาจจะละเพศและความสามารถของนักเรียน เพื่อให้แต่ละทีมเตรียมความพร้อมในการเล่นเกมถามคำถามในแบบฝึกหัดโดยสมาชิกในแต่ละทีมจะศึกษาเนื้อหาหรือบทเรียนจากแบบฝึกหัด

3. เกม คือ ผู้สอนจะต้องสร้างเกมเกี่ยวกับเนื้อหาที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ โดยผู้แข่งขันนั้นจะเป็นตัวแทนจากแต่ละทีม

4. การแข่งขัน คือ การจัดโต๊ะการแข่งขันซึ่งจะมีโต๊ะการแข่งขันหลายโต๊ะ ในแต่ละโต๊ะจะมีตัวแทนในแต่ละทีมร่วมการแข่งขันเมื่อทำการแข่งขันเสร็จเรียบร้อยจะมีการจัดผลการแข่งขันโดยจะนำมาเทียบหาค่าคะแนนโบนัส ในการจัดแข่งขันอาจจะเป็นการตอบคำถามเกี่ยวกับบทเรียนที่เรียนมาแล้วซึ่งจะจัดในช่วงท้ายบทเรียนหรือปลายสัปดาห์ก็ได้

ตัวอย่างการจัดให้ค่าคะแนนโบนัส เช่น ถ้าผู้เข้าร่วมแข่งขันมีโต๊ะละ 5 คน อาจจะให้คะแนนโบนัส ดังข้อมูลที่ปรากฏดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2

คะแนนโบนัสสำหรับผลการแข่งขันเกม

ลำดับที่ของผลการแข่งขัน	คะแนนโบนัส
1	10
2	8
3	6
4	4
5	2

ที่มา. จาก วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ (หน้า 166), โดย สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2547, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ภาพพิมพ์.

5. การยอมรับความสำเร็จของทีม การนำคะแนนโบนัสของสมาชิกแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของทีม และมีการประกาศและมอบรางวัลยกย่องหรือเผยแพร่ให้กับทีมที่มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด

จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า องค์ประกอบของเทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ที่สำคัญ ได้แก่ การเสนอเนื้อหาเป็นการนำเสนอเนื้อหาหรือบทเรียนที่ผู้เรียนสนใจ การจัดทีมเป็นการแบ่งกลุ่มของผู้เรียนโดยศิลปะและความสามารถ การแข่งขันเป็นการจัดโต๊ะการแข่งขันที่กลุ่มของผู้เรียนจะส่งตัวแทนที่มีความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มอื่นเพื่อร่วมการแข่งขัน และการยอมรับความสำเร็จของทีมเป็นการให้รางวัลหรือคำชมเชยกับกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด

2.5.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เทคนิค TGT

Slavin (1990) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT มีองค์ประกอบดังนี้

ขั้นที่ 1 การเสนอเนื้อหา เป็นการเสนอเนื้อหาของบทเรียนใหม่ โดยผู้สอนจะเน้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาสาระอย่างมากเพราะจะช่วยให้ทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

ขั้นที่ 2 การจัดทีม (Team) เป็นการจัดทีมผู้เรียนโดยให้คะแนนกันทั้งเพศและความสามารถโดยสมาชิกในแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยผู้เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในอัตราส่วน 1:2:1 เพื่อให้แต่ละทีมมีความสามารถทางการเรียนพอ ๆ กัน

ขั้นที่ 3 เกม (Game) เป็นเกมง่าย ๆ เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ในการเล่นเกม ผู้เรียนที่เป็นตัวแทนจากทีมแต่ละทีมจะมาเป็นผู้แข่งขัน โดยเกมที่ใช้เป็นเกมเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจเชิงวิชาการ มีการจัดโต๊ะสำหรับแข่งขัน ใช้คำถามในบัตร (Card) หรือเอกสาร (Sheet) ชนิดเดียวกัน ผู้เรียนจะสลับกันหยิบบัตรซึ่งในบัตรจะมีคำถามอยู่ ผู้แข่งขันจะต้องตอบคำถามในบัตรของตนให้ได้ก่อนคนอื่น ถ้าตอบคำถามไม่ได้ผู้อื่นจะมีโอกาสตอบได้เช่นกัน

ขั้นที่ 4 การแข่งขัน (Tournaments) การจัดการแข่งขันอาจจะจัดขึ้นปลายสัปดาห์หรือท้ายบทเรียนก็ได้ ซึ่งจะเป็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมาและผ่านการเตรียมความพร้อมจากกลุ่มมาแล้ว การจัดโต๊ะแข่งขันจะมีหลายโต๊ะ แต่ละโต๊ะจะมีตัวแทนของทีมแต่ละทีมมาร่วมแข่งขัน ทุกโต๊ะการแข่งขันควรเริ่มดำเนินการพร้อมกัน แข่งขันเสร็จแล้วจัดลำดับการแข่งขันแต่ละโต๊ะไปเทียบหาค่าของคะแนนโบนัส

ขั้นที่ 5 การยอมรับความสำเร็จของทีม ผู้สอนจะนำคะแนนโบนัสของสมาชิกแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของทีม และหาค่าเฉลี่ย ทีมที่มีคะแนนสูงสุดจะได้รับการยอมรับและได้รับรางวัล

ซึ่งส่วนนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สอน ซึ่งอาจจะกำหนดรางวัลให้กับกลุ่มได้ 3 รางวัล ได้แก่ good team, great team และสูงสุดคือ super team

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2544, น.4 - 18) ได้กล่าวว่า เทคนิค TGT เป็นวิธีการที่ตื่นเต้น สนุกสนานที่สุด การที่ต้องแข่งขันกันในเกมการเรียนรู้แบบเผชิญหน้ากันทำให้เกิดการตื่นเต้น การต้องแข่งขันทำให้ผู้เรียนใช้เวลาอย่างเป็นประโยชน์มากขึ้น เท่าที่ผ่านมาพบว่าเมื่อเกิดกรณีเสมอกันระหว่างทีมผู้เรียนจะมาศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม วิธีการนี้เหมาะสมกับการสอนวิชาพื้นฐานที่สามารถถามคำถามที่มีคำตอบแน่นอนตายตัว องค์ประกอบเทคนิคการเรียนรู้แบบ TGT มี 5 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การสอนในชั้น ผู้เรียนจะได้รับเนื้อหาที่จำเป็นในชั่วโมงเรียน การสอนส่วนใหญ่จะเป็นการบรรยาย อภิปรายแต่อาจมีสื่อการสอนอื่นๆ ประกอบด้วยก็ได้ การสอนเพื่อ TGT แตกต่างจากการสอนทั่วไปตรงที่ ผู้สอนเน้นให้นักเรียนทราบว่านักเรียนต้องให้ความสนใจอย่างมากในเนื้อหา เพราะจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

ขั้นที่ 2 ทีม แต่ละทีมประกอบด้วยผู้เรียน 4 ถึง 5 คน ในทีมจะมีความแตกต่างกันในเรื่องความสำเร็จในการเรียนและเพศ ทีมมีหน้าที่สำคัญในการเตรียมตัวสมาชิกให้พร้อมเพื่อการเล่นเกมนอกจากชั่วโมงสอนแต่ละทีมจะนัดสมาชิกศึกษาเนื้อหาโดยมีแบบฝึกหัดช่วยโดยทั่วไปผู้เรียนจะผลัดกันถามคำถามในแบบฝึกหัดจนกว่าจะเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด ทีมเป็นส่วนสำคัญ ในการใช้เทคนิค TGT จุดเน้นในทีมคือทำให้ดีที่สุดเพื่อทีม จะช่วยเพื่อร่วมทีมให้มากที่สุด การสนับสนุนให้กำลังใจเพื่อร่วมทีมให้ประสบความสำเร็จทางวิชาการเป็นสิ่งสำคัญในการเรียน การที่ทีมทำให้เกิดความรู้สึกร่วมกันและเคารพซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนเพิ่มศักยภาพแห่งตน (Self-actualization) และทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อกันมากขึ้น

ขั้นที่ 3 เกม ในการเล่นเกมนักเรียนจะต้องตอบคำถามง่ายๆ เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้อ่านจากชั้นเรียนและจากการทำแบบฝึกหัดกับเพื่อนในทีม ในการเล่นเกมนักเรียนสามคนซึ่งเป็นตัวแทนจากทีมทั้งสามจะมาแข่งขันกัน คำถามที่ถามจะพิมพ์ลงกระดาษโดยเรียงลำดับคำถามนักเรียนจะต้องจำบัตรขึ้นหนึ่งใบแล้วตอบคำถามตามหมายเลขที่ปรากฏในบัตรใบนั้น นอกจากนี้ยังมีกฎที่อนุญาตให้ผู้เล่นทำซึ่งกันและกันได้ ถ้าเห็นว่าคนที่ตอบคำถามนั้นให้คำตอบที่ไม่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 การแข่งขัน การแข่งขันจะจัดขึ้นหลังจากที่ผู้สอนได้ให้เนื้อหาและแต่ละทีมได้ฝึกตอบคำถามกันจากระดาษฝึกหัดแล้ว ในการแข่งขันวันแรกผู้สอนจะจัดให้ผู้เรียนนั่งประจำแต่ละโต๊ะแข่งขันโดยให้ผู้เรียนที่ชนะการแข่งขันโดยทำคะแนนได้ดีที่สุด ดูจากการแข่งขันครั้งก่อนๆ 3 คน (จากแต่ละทีมๆ ละ 1 คน) ประจำโต๊ะตัวที่หนึ่ง และคนที่ได้คะแนนรองๆ ลงมา อยู่โต๊ะที่สองและสามตามลำดับ เมื่อเวลาผ่านไป 1 สัปดาห์ ผู้เรียนจะต้องเปลี่ยนโต๊ะแข่งขัน โดยดูจากผลการแข่งขันครั้งก่อนๆ ผู้ชนะแต่ละโต๊ะจะต้องเลื่อนขึ้นไปแข่งขันยังโต๊ะที่อันดับสูงขึ้น เช่นจากโต๊ะ 6 ไปโต๊ะ 5 ผู้

ได้คะแนนรองลงมาจะคงอยู่โต๊ะเดิมและผู้แพ้จะเลื่อนลงไปแข่งที่อยู่อันดับต่ำลงไป ด้วยวิธีนี้แม้ว่าผู้เรียนจะไม่ได้แข่งที่โต๊ะที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของตนในครั้งแรกก็จะได้รับการปรับโดยอัตโนมัติไปยังโต๊ะที่เหมาะสมกับตน

ขั้นที่ 5 จดหมายข่าว จัดขึ้นเพื่อเป็นการแสดงความยินดีและให้กำลังใจแก่ทีมที่ชนะและผู้เรียนที่ทำคะแนนดีเด่นในการแข่งขันแต่ละครั้ง จดหมายข่าวออกสัปดาห์ละครั้งเพื่อประกาศผลการแข่งขันที่ผ่านพ้นไปในสัปดาห์เท่านั้น ดังนั้นในแต่ละสัปดาห์ผู้สอนต้องเตรียมเขียนจดหมายข่าวเพื่อรายงานผลการแข่งขัน ในจดหมายข่าวจะเน้นผลงานของแต่ละทีมผู้เรียนที่ชนะแต่ละโต๊ะและอันดับที่ของแต่ละทีมในสัปดาห์นั้น นอกจากจดหมายข่าวแล้ว ผู้สอนอาจเพิ่มเติมด้วยการติดตามผลการแข่งขันที่ป้ายนิเทศหรือให้รางวัลพิเศษก็ได้ การเตรียมจัดจดหมายข่าว สำหรับการแข่งขันแบบ TGT ไม่เหมือนกับการแข่งขันทางการเรียนแบบอื่น ที่มักเน้นแต่นักเรียนที่เก่งเท่านั้น จึงจะมีโอกาสแข่งขันใน TGT ทั้งผู้เรียนเก่งและไม่เก่งที่ร่วมทีมต่างต้องเข้าแข่งขัน และได้รับความชมเชยในผลสำเร็จเท่าเทียมกัน

ทิตินา แคมมณี (2552 : 265) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ไว้ดังนี้

1. กลุ่มบ้านของเรา (Home group) คือ การแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มโดยความสามารถระดับเก่ง ระดับกลาง ระดับอ่อน กลุ่มละจำนวน 4 คน
2. เมื่อทำการแบ่งกลุ่มเสร็จแล้วจะได้รับเนื้อหาหรือบทเรียนเพื่อทำการศึกษาร่วมกันภายในกลุ่ม
3. กลุ่มการแข่งขัน ตัวแทนของแต่ละกลุ่มจะเข้าร่วมการแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถที่ใกล้เคียงกัน
4. จัดการแข่งขัน ดังนี้
 - 4.1 การตอบคำถามจำนวน 10 คำถาม
 - 4.2 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันคนแรกจับฉลากคำถามขึ้นมา 1 คำถามพร้อมอ่านคำถามให้ผู้เข้าแข่งขันภายในกลุ่มฟัง
 - 4.3 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันที่อยู่ด้านซ้ายของผู้อ่านคำถามจะต้องตอบคำถามเป็นคนแรกก่อนที่จะวนให้คนถัดไปตอบคำถามจนครบ
 - 4.4 ผู้อ่านคำถามจะอ่านเฉลยคำตอบให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันภายในกลุ่มฟัง
 - 4.5 เกณฑ์การให้คะแนนของการตอบคำถามมีดังนี้
 - 4.5.1 ผู้เข้าแข่งขันที่ตอบถูกเป็นคนแรก ได้ 2 คะแนน
 - 4.5.2 ผู้เข้าแข่งขันที่ตอบถูกเป็นคนถัดไป ได้ 1 คะแนน
 - 4.5.3 ผู้เข้าแข่งขันที่ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

4.6 ผู้เข้าแข่งขันจะทำซ้ำเหมือนข้อที่ 4.2 – 4.4 ทำไปเรื่อย ๆจนหมดคำถาม

4.7 เมื่อการแข่งขันเสร็จสิ้นลง ผู้เข้าแข่งขันจะรวมคะแนนของตนเพื่อจัดอันดับคะแนนสูง เพื่อรับคะแนนโบนัสเพิ่มตามเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

4.7.1 ผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงเป็นอันดับที่ 1 ได้โบนัสเพิ่ม 10 คะแนน

4.7.2 ผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงเป็นอันดับที่ 2 ได้โบนัสเพิ่ม 8 คะแนน

4.7.3 ผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงเป็นอันดับที่ 3 ได้โบนัสเพิ่ม 6 คะแนน

4.7.4 ผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนสูงเป็นอันดับที่ 4 ได้โบนัสเพิ่ม 4 คะแนน

4.8 ผู้เข้าแข่งขันจะกลับมาร่วมกับสมาชิกในกลุ่มของตนเพื่อนำคะแนนของแต่ละคนมารวมกันเป็นค่าคะแนนของกลุ่ม

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือวิธีหนึ่ง ที่ให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียนอย่างแท้จริง เน้นการแข่งขันเป็นทีมเล็กๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสนใจจะนำมาแก้ปัญหา คือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของสลาบิน (Slavin, 1990) ซึ่งในเป็นขั้นตอนในการสอนที่มีการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย โดยจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นการเสนอเนื้อหา เป็นการนำเนื้อหาของบทเรียนใหม่ โดยผู้วิจัยจะเน้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาสาระที่จะจัดการเรียนการสอน ขั้นที่ 2 การจัดทีม ผู้วิจัยจะจัดทีมแบบความสามารถ โดยสมาชิกในแต่ละทีมประกอบไปด้วยผู้เรียนเก่งปานกลาง และอ่อนจากคะแนนสอบกลางภาคเรียนในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในอัตราส่วน 1:2:1 เพื่อให้แต่ละทีมมีความสามารถทางการเรียนพอ ๆ กัน ขั้นที่ 3 ขั้นเกม ผู้วิจัยจะให้สมาชิกในแต่ละทีมแบ่งเรื่องที่จะศึกษาจากนั้นแยกย้ายกันไปศึกษาและนำมาอภิปรายร่วมกับทีมของตน และเล่นเกมภายในทีมอาจเป็นเกมง่ายๆ ที่สมาชิกภายในทีมคิดค้นขึ้นมาเพื่อทบทวนความรู้ของแต่ละคน ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน ผู้วิจัยจะให้สมาชิกแต่ละคนภายในทีมนั่งตามโต๊ะที่ผู้วิจัยกำหนดเพื่อเข้าแข่งขัน ขั้นที่ 5 การยอมรับความสำเร็จของทีม เมื่อการแข่งขันเสร็จสิ้น สมาชิกแต่ละคนภายในทีมจะนำคะแนนของตนเองมารวมกับสมาชิกคนอื่นๆ ภายในทีมเพื่อเป็นคะแนนของทีม จากนั้นผู้วิจัยจะประกาศผลทีมที่ได้ลำดับที่ 1 -3 ของแต่ละสัปดาห์

2.5.5 ข้อดีและข้อจำกัดของเทคนิค TGT

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2547 , น.168) ได้กล่าวข้อดีและข้อจำกัดของ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย เทคนิค TGT ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. ผู้เรียนมีความเอาใจใส่รับผิดชอบตัวเองและกลุ่มร่วมกับสมาชิกอื่น
2. ส่งเสริมผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันให้เรียนรู้ร่วมกัน
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้นำ
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกและเรียนรู้ทักษะทางสังคมโดยตรง
5. ผู้เรียนมีความตื่นตัว สนุกสนานกับการเรียนรู้

ข้อจำกัด

1. ถ้าผู้เรียนขาดความเอาใจใส่ และความรับผิดชอบจะส่งผลต่อผลงานของกลุ่มและการเรียนรู้ไม่ประสบผลสำเร็จ

2. เป็นวิธีการที่ครูผู้สอนต้องเตรียมการดูแล เอาใจใส่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดจึงจะได้ผลดี

3. ผู้สอนมีภาระงานเพิ่มขึ้น

สรุปได้ว่าข้อดีของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นผู้เรียนมีความสนใจ สนุกสนาน เสริมสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลกับบุคคลอยู่เสมอและต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาและมีความรับผิดชอบในหน้าที่มากขึ้น

2.6 สื่อสังคม

2.6.1 ความหมายของสื่อสังคม (Social Media)

อติเทพ บุตราช (2553) ซึ่งได้ให้นิยามคำว่า Social Media หมายถึง กลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมและมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีการแพร่ขยายออกไปเรื่อย ๆ โดยใช้รูปแบบของการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการสร้างเครือข่ายชุมชนเสมือนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษารัฐกิจ และความบันเทิง คนในสังคมปัจจุบันส่วนใหญ่จะใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์เพิ่มมากขึ้นมีการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อบอกเล่าเรื่องราว ประสบการณ์ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้จัดทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่อต่าง ๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับเพื่อนและผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนได้ทราบผ่านทางเว็บไซต์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์

ราชบัณฑิตยสถาน (2553) ได้บัญญัติคำว่า Social Media ไว้ว่า “สื่อสังคม” หมายถึง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นสื่อกลางที่ให้คุณค่าทั่วไปได้มีส่วนร่วมสร้างและแลกเปลี่ยนความ

คิดเห็นต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ สื่อเหล่านี้เป็นของบริษัทต่างๆ ให้บริการผ่านเว็บไซต์ของตน เช่น เฟซบุ๊ก (Facebook), ทวิตเตอร์ (Twitter), วิกิพีเดีย (Wikipedia) เป็นต้น

พิชิต วิจิตรบุญยรักษ์ (2554) สื่อสังคม คือ สื่อที่ผู้ส่งสารแบ่งปันสาร ซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างๆ ไปยังผู้รับสารผ่านเครือข่ายออนไลน์โดยสามารถโต้ตอบกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร หรือผู้รับสารด้วยกันเอง ซึ่งสามารถแบ่งสื่อสังคมออกเป็นประเภทต่างๆ ที่ใช้กันบ่อยๆ คือ บล็อก (Bloggng) ทวิตเตอร์และไมโครบล็อก (Twitter and Microblogging), เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking), และการแบ่งปันสื่อทางออนไลน์ (Media Sharing) สรุปได้ว่า สื่อสังคมเป็นบริการที่ใช้ในการนำเสนอแบ่งปันเนื้อหาในรูปแบบของภาพ เสียง ข้อความ คลิปวิดีโอ และสื่อมัลติมีเดียร่วมกันของผู้ใช้ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการเข้าถึง

พัชนี เจียรระผกานนท์ (2557, น.9) กล่าวว่า Social Media คือ สื่อดิจิทัลหรือซอฟต์แวร์ที่ทำงานอยู่บนพื้นฐานของระบบเว็บ หรือเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม เพื่อทำให้ผู้ใช้ในโลกออนไลน์สามารถแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารทั้งข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวกับคนที่อยู่ในสังคมเดียวกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ประโยชน์ร่วมกันในสังคม เช่น การติดต่อสื่อสาร การแบ่งปันความรู้ การจัดการความรู้ เป็นต้น

Williamson, Andy (2013, น. 9) กล่าวว่า Social Media เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีที่เรียกว่า เว็บ 2.0 (Web 2.0) คือ เครื่องมือต่าง ๆ ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อนุญาตให้แต่ละบุคคลเข้าถึง แลกเปลี่ยน สร้างเนื้อหา และสื่อสารกับบุคคลอื่น ๆ และการเข้าร่วมเครือข่ายออนไลน์ต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีการนำมาใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ หรือการสื่อสารของหน่วยงานราชการ ตลอดจนองค์กรต่าง ๆ การสื่อสารของสื่อสังคมมีลักษณะเป็นการสื่อสารแบบสองทางซึ่งมีคุณลักษณะที่สำคัญ กล่าวคือ

- 1) มีรูปแบบการทำงานในลักษณะออนไลน์
- 2) สามารถที่จะใช้สร้างและเพิ่มเติมเนื้อหาได้

สื่อสังคมสามารถที่จะใช้งานได้ผ่านเครื่องมือ อุปกรณ์การสื่อสารต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ ดังนั้น สื่อสังคมจึงเป็นช่องทางการสื่อสารอีกช่องทางหนึ่งที่หน่วยงานราชการจะนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลต่าง ๆ ได้เช่น หน่วยงานของรัฐสภาสามารถนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับรัฐสภา การเสนอกฎหมาย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการนิติบัญญัติ เป็นต้น สื่อสังคมช่วยให้ผู้ใช้สามารถสื่อสารถึงกันได้ทันทีและสามารถสื่อสาร

ถึงกันแบบการสื่อสารสองทางได้ทำให้มีการปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสื่อสังคมจะสามารถสื่อสารแบบสองทางได้แต่พบว่าปัจจุบันรัฐสภาส่วนใหญ่นำมาใช้เป็นที่สื่อสารทางเดียวมากกว่า

จากความหมายสื่อสังคมของนักการศึกษา สรุปได้ว่า สื่อสังคม หมายถึง สังคมออนไลน์ที่มีการเชื่อมโยงกันเพื่อสร้างเครือข่ายในการตอบสนองความต้องการทางสังคมที่มุ่งเน้นในการสร้างและสะท้อนให้เห็นถึงเครือข่าย หรือความสัมพันธ์ ทางสังคมในกลุ่มคนที่มีความสนใจหรือมีกิจกรรมร่วมกัน บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์จะให้บริการผ่านหน้าเว็บ และให้มีการตอบโต้กันระหว่างผู้ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต

2.6.2 ประเภทของสื่อสังคม

อิสริยะ ไพรีพ่ายฤทธิ์ (2552) ได้จำแนกหมวดหมู่ หรือ ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ใน บทบาทของ Social Network ในอินเทอร์เน็ตยุค 2.0 โดยพิจารณาจากเป้าหมายของการเข้าเป็นสมาชิกในเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ กล่าวคือ

1. Identity Network คือ การแสดงตัวตน และภาพลักษณ์ ของตน เช่น www.hi5.com, www.facebook.com
2. Interested Network เป็นการรวมตัวกันโดยอาศัย “ความสนใจ” ตรงกันเช่น Digg.com, del.icio.us
3. Collaboration Network เป็นกลุ่มเครือข่ายที่ร่วมกัน “ทำงาน” ยกตัวอย่าง เช่น www.wikipedia.org
4. Gaming/Virtual Reality หรือ โลกเสมือน ในบางครั้งเราเจอคำว่า Second Life ซึ่งเป็นลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีลักษณะเป็นการสวมบทบาทของผู้เล่นในชีวิตจริงกับตัวละครในเกม
5. Professional Network ใช้งานในอาชีพ

ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์มีด้วยกันหลายชนิด ขึ้นอยู่กับลักษณะของการนำมาใช้ โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลัก ๆ ได้ดังนี้

1. Weblogs หรือเรียกสั้น ๆ ว่า Blogs คือ สื่อส่วนบุคคลบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ข้อคิดเห็น บันทึกส่วนตัว โดยสามารถแบ่งปันให้บุคคลอื่น ๆ โดยผู้รับสารสามารถเข้าไปอ่าน หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ ซึ่งการแสดงเนื้อหาของบล็อกนั้นจะเรียงลำดับจากเนื้อหาใหม่ไปสู่เนื้อหาเก่า ผู้เขียนและผู้อ่านสามารถค้นหาเนื้อหาย้อนหลังเพื่ออ่านและแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เช่น Exteen, Bloggang, Wordpress, Blogger, Okanation

2. Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคล เพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านธุรกิจ การเมืองการศึกษา เช่น Facebook, Hi5, Ning, Linked in, MySpace, Youmeo, Friendste

3. Micro Blogging และ Micro Sharing หรือที่เรียกกันว่า “บล็อกจิ๋ว” ซึ่งเป็นเว็บไซต์หรือเว็บไซต์ที่ให้บริการแก่บุคคลทั่วไป สำหรับให้ผู้ใช้บริการเขียนข้อความสั้น ๆ ประมาณ 140 ตัวอักษร ที่เรียกว่า “Status” หรือ “Notice” เพื่อแสดงสถานะของตัวเองที่กำลังทำอะไรอยู่ หรือแจ้งข่าวสารต่าง ๆ แก่กลุ่มเพื่อนในสังคมออนไลน์ (Online Social Network) (Wikipedia. 2010) ทั้งนี้การกำหนดให้ใช้ข้อมูลในรูปแบบข้อความสั้น ๆ ก็เพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นทั้งผู้เขียนและผู้อ่านเข้าใจง่าย ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ Twitter

4. Online Video เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเนื้อหาที่น่าสนใจในวิดีโอออนไลน์ไม่ถูกจำกัดโดยผังรายการที่แน่นอนและตายตัว ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามชมได้อย่างต่อเนื่อง เพราะไม่มีโฆษณาคั่น รวมทั้งผู้ใช้สามารถเลือกชมเนื้อหาได้ตามความต้องการและยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้จำนวนมากอีกด้วย เช่น Youtube, MSN, Yahoo

5. Photo Sharing เป็นเว็บไซต์ที่เน้นให้บริการฝากรูปภาพโดยผู้ใช้บริการสามารถอัปโหลดและดาวน์โหลดรูปภาพเพื่อนำมาใช้งานได้ ที่สำคัญนอกเหนือจากผู้ใช้บริการจะมีโอกาสแบ่งปันรูปภาพแล้ว ยังสามารถใช้เป็นพื้นที่เพื่อเสนอขายภาพที่ตนเองนำเข้าไปฝากได้อีกด้วย เช่น Flickr, Photobucket, Photoshop, Express, Zoom

6. Wikis เป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ (Data/Knowledge) ซึ่งผู้เขียนส่วนใหญ่อาจจะเป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านต่าง ๆ ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ซึ่งผู้ใช้สามารถเขียนหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างอิสระ เช่น Wikipedia, Google Earth, diggZy Favorites Online

7. Virtual Worlds คือ การสร้างโลกจินตนาการโดยจำลองส่วนหนึ่งของชีวิตลงไปจัดเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่บรรดาผู้ท่องโลกไซเบอร์ใช้เพื่อสื่อสารระหว่างกันบนอินเทอร์เน็ต ในลักษณะโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) ซึ่งผู้ที่เข้าไปใช้บริการอาจจะบริษัทหรือองค์กรด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา รวมถึงองค์กรด้านสื่อ เช่น สำนักข่าวรอยเตอร์ สำนักข่าวซีเอ็นเอ็น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อพื้นที่เพื่อให้บุคคลในบริษัทหรือองค์กรได้มีช่องทางในการนำเสนอเรื่องราวต่าง ๆ ไปยังกลุ่มเครือข่ายผู้ใช้สื่อออนไลน์ ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่ม ลูกค้าทั้งหลักและรองหรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ของบริษัท หรือองค์กรก็ได้ ปัจจุบันเว็บไซต์ที่ใช้หลัก Virtual Worlds ที่ประสบความสำเร็จและมีชื่อเสียง คือ Second Life

8. Crowd Sourcing มาจากการรวมของคำสองคำคือ Crowd และ Outsourcing เป็นหลักการขอความร่วมมือจากบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยสามารถจัดทำในรูปของเว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งทางธุรกิจ การศึกษารวมทั้งการสื่อสาร โดยอาจจะเป็นการดึงความร่วมมือจากเครือข่ายทางสังคมมาช่วยตรวจสอบข้อมูลเสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ กลุ่มคนที่เข้ามาให้ข้อมูลอาจจะเป็นประชาชนทั่วไปหรือผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่อยู่ในภาคธุรกิจหรือแม้แต่ในสังคมนักข่าว ข้อดีของการใช้หลัก Crowd sourcing คือ ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิดเพื่อนำ ไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนช่วยตรวจสอบหรือคัดกรองข้อมูลซึ่งเป็นปัญหาสาธารณะร่วมกันได้ เช่น Idea storm, Mystarbucks Idea

9. Podcasting หรือ Podcast มาจากการรวมตัวของสองคำ คือ Pod กับ Broadcasting ซึ่ง POD หรือ Personal On – Demand คือ อุปสงค์หรือความต้องการส่วนบุคคล ส่วน Broadcasting เป็นการนำสื่อต่าง ๆ มารวมกันในรูปของภาพและเสียง หรืออาจกล่าวง่าย ๆ Podcast คือ การบันทึกภาพและเสียงแล้วนำมาไว้ในเว็บเพจ (Web Page) เพื่อเผยแพร่ให้บุคคลภายนอก (The Public in General) ที่สนใจดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้งาน เช่น Dual Geek Podcast, Wiggly Podcast

10. Discuss / Review/ Opinion เป็นเว็บบอร์ดที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถแสดงความคิดเห็น โดยอาจจะเกี่ยวกับ สินค้าหรือบริการ ประเด็นสาธารณะทางการเมืองเศรษฐกิจ สังคม เช่น Epinions, Moutshut, Yahoo! Answer, Pantip, Yelp (เครือข่ายสังคมออนไลน์กับการเรียนการสอน. 2557)

2.6.3 ประโยชน์ของสื่อสังคม

โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ (2553) ได้อธิบายประโยชน์ของเครือข่ายสังคมออนไลน์ไว้ดังนี้

1. สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ในสิ่งที่สนใจร่วมกันได้
2. เป็นคลังข้อมูลความรู้ขนาดย่อมเพราะเราสามารถเสนอและแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้ หรือตั้งคำถามในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลอื่นที่สนใจหรือมีคำตอบได้ช่วยกันตอบ
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารกับคนอื่น สะดวกและรวดเร็ว
4. เป็นสื่อในการนำเสนอผลงานของตนเอง เช่น งานเขียน รูปภาพ วิดีโอต่างๆ เพื่อให้ผู้อื่นได้เข้ามารับชมและแสดงความคิดเห็น
5. ใช้เป็นสื่อในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ หรือบริการลูกค้าสำหรับบริษัทและองค์กรต่างๆ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า
6. ช่วยสร้างผลงานและรายได้ให้แก่ผู้ใช้งาน เกิดการจ้างงานแบบใหม่ๆ ขึ้น

7. คลายเครียดได้สำหรับผู้ที่ใช้ที่ต้องการหาเพื่อนคุยเล่นสนุกๆ

8. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีจากเพื่อนสู่เพื่อนได้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเอาเครือข่ายสังคมสนับสนุนเข้ามาร่วมจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน ซึ่งเครือข่ายสังคมสนับสนุนที่เลือกใช้จะอยู่ในกลุ่มของ Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมอินเทอร์เน็ต โดยผู้วิจัยใช้ Google Classroom, Facebook และ Line เพื่อให้นักเรียนรวมกลุ่มพูดคุยแบ่งปันความรู้ รวมทั้งร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้เครือข่ายสังคมสนับสนุนในการแสดงผลงานของผู้เรียน และให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นในงานกลุ่มของตนเองและของเพื่อนกลุ่มอื่นๆ เพื่อเป็นการฝึกวิจารณ์ และให้กำลังใจกับเพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียน

2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

พิสุทธา อารีราษฎร์ (2551, น.178) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยเฉพาะความรู้สึกนั้นทำให้บุคคลเอาใจใส่ และอาจกระทำการบรรลุถึงความมุ่งหมายที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น ความพึงพอใจเป็นเรื่องของความรู้สึก ทักษะ หรือ ระดับความชอบส่วนบุคคลที่มีสิ่งนั้น ว่าสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายนั้นๆ ได้มากน้อยเพียงใด

Gillmer (1965 ,P. 254 – 255 อ้างถึงใน เพ็ญแข ช่อมณี, 2544 ,น. 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่าผลของเจตคติต่าง ๆ ของบุคคลที่มีต่อองค์กร องค์กรประกอบของแรงงาน และมีส่วนสัมพันธ์กับลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานซึ่งความพึงพอใจนั้น ได้แก่ ความรู้สึกมีความสำเร็จในผลงาน ความรู้สึกที่ได้รับการยกย่องนับถือ และความรู้สึกว่ามีความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน

Morse (1955 อ้างถึงใน สันติ ธรรมชาติ, น. 24) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจในงาน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ลดความตึงเครียดของผู้ท างานให้น้อยลง ถ้ามีความตึงเครียดมากก็จะเกิดความไม่พึงพอใจในการทำงาน ความตึงเครียดเป็นผลรวมจากความต้องการของมนุษย์เมื่อคราวใดความต้องการได้รับการตอบสนองก็จะท าให้ความเครียดน้อยลง ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดความพึงพอใจจากคำนิยามของ Morse ทำให้มีนักวิชาการอีกหลายท่านได้ให้ความหมายไปในทิศทางที่คล้ายคลึงกัน โดยเน้นว่าความพึงพอใจเกิดจากการได้รับการตอบสนอง เช่น Hoy and Miskel กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่ดีต่องานซึ่งมักเกี่ยวข้องกับคุณค่าและความต้องการของบุคคลด้วย Dessler อธิบายความพึงพอใจว่าเป็นระดับความรู้สึกต่องานเพื่อความต้องการที่สำคัญของคนเรา เช่น ความมี

สุขภาพดี มีความมั่นคง มีความสมบูรณ์พูนสุข มีพวกพ้อง มีคนยกย่องต่าง ๆ เหล่านี้ได้รับการตอบสนองแล้วทำให้มีผลต่องาน

Silmer (1984, p.230 อ้างถึงใน ประภาภรณ์ สุรปภา, 2544, น.9) กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นระดับขั้นตอนความรู้สึกในทางบวกหรือทางลบของคนที่มีลักษณะต่าง ๆ ของงานรวมทั้งงานที่ได้รับมอบหมาย การจัดระบบงานและความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

Strauss (1980 อ้างถึงใน เพ็ญแข ช่อมณี, 2544, น.7) ได้ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกพอใจในงานที่ทำและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานนั้นให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร คนจะรู้สึกพอใจในงานที่ทำเมื่องานนั้นให้ผลประโยชน์ทั้งด้านวัตถุและด้านจิตใจ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของเขาได้ ในการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจนั้นโดยทั่วไปนิยมศึกษากันในสองมิติ คือ มิติ ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและมิติความพึงพอใจในการรับบริการ

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในรูปแบบผู้รับบริการ ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

Oskamps (1984, อ้างถึงใน ประภาภรณ์ สุรปภา 2544, น.11) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจมีความหมายอยู่ 3 นัย คือ

1. ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพการณ์ที่ผลการปฏิบัติจริงได้เป็นไปตามที่บุคคลคาดหวังไว้
2. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับของความสำเร็จที่เป็นไปตามความต้องการ
3. ความพึงพอใจ หมายถึง งานที่ได้ตอบสนองต่อคุณค่าของบุคคล

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า “ความพึงพอใจ” หมายถึงความรู้สึกที่เป็นการยอมรับ ความรู้สึกชอบ ความรู้สึกที่ยินดีกับการปฏิบัติงาน ทั้งการให้บริการและการรับบริการในทุกสถานการณ์ ทุกสถานที่

2.7.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

2.7.2.1 ทฤษฎีการจูงใจของ McGregor (McGregor's Theory X and Theory Y)

McGregor (1960, น.33-48) ได้นำเสนอทฤษฎี X และทฤษฎี Y ขึ้น ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ทฤษฎี X มีทัศนะในการมองความเป็นมนุษย์ในแง่ลบ สรุปแนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้ได้เป็น 3 ประการ คือ

1. โดยทั่วไปแล้ว มนุษย์ไม่ชอบทำงาน หากมีโอกาสหลีกเลี่ยงได้ก็จะพยายามหลีกเลี่ยง เพื่อที่จะไม่ต้องเหน็ดเหนื่อยกับงาน

2. เมื่อมนุษย์ไม่ชอบทำงาน และเห็นว่าวิธีที่จะทำให้มนุษย์ทำงานได้นั้นต้องใช้วิธี บังคับ ควบคุม ช่มชู้ สั่งการ และลงโทษ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์

3. เห็นว่ามนุษย์ส่วนใหญ่ชอบเป็นผู้ตามมากกว่าผู้นำ และพยายามหลีกเลี่ยงความ รับผิดชอบ ไม่ค่อยหวังความก้าวหน้า ทะเยอทะยานน้อย แต่สิ่งที่ต้องการมากที่สุดคือความมั่นคง ปลอดภัย

ทฤษฎี Y มองความเป็นมนุษย์ในแง่ดีซึ่งตรงกันข้ามกับทฤษฎี X ซึ่งแนวคิดของ ทฤษฎีนี้สรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้

1. โดยธรรมชาติของมนุษย์ส่วนใหญ่ มีความมานะ พยายามทั้งทางจิตใจและ ร่างกาย มนุษย์มิได้รังเกียจการทำงาน เห็นว่างานช่วยสนองความต้องการของตน และเห็นว่าบางครั้ง บางคราวที่มนุษย์จำต้องหลีกเลี่ยงงานนั้น น่าจะเนื่องมาจากลักษณะการควบคุมของผู้บังคับบัญชา หรือครูผู้สอน หรืออำนาจการควบคุมจากภายนอก

2. การทำให้ผลงานบรรลุวัตถุประสงค์ อาจไม่จำเป็นต้องใช้ควบคุมและบังคับ การ ให้โอกาสผู้ปฏิบัติงานได้ทำงานในบรรยากาศที่เขาเป็นตัวของตัวเอง และยอมรับในวัตถุประสงค์ของ งานได้ จะส่งผลให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

3. มนุษย์โดยทั่วไปให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม เป็นคณะทำงาน อยู่แล้ว ดังตัวอย่างที่บางประเทศ หรือบางท้องถิ่นนิยมมารวมกลุ่มทำงานด้วยกันที่เรียกว่า “ประเพณี ลงแขก” ในสมัยโบราณ

4. มนุษย์มักยึดมั่นกับวัตถุประสงค์ของงาน เมื่อทำงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของ งานแต่ละอย่างจะเกิดความรู้สึกพอใจ สมใจ เกิดความพยายามในการทำงานมากขึ้นเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของส่วนรวม

5. มนุษย์เกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เหมาะสม พร้อมต่อการยอมรับในความ รับผิดชอบของตน และพร้อมต่อการแสวงหาความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น ใครก็ตามที่หลีกเลี่ยงความ รับผิดชอบ ขาดความทะเยอทะยาน และแสวงหาความมั่นคงความปลอดภัยเพียงอย่างเดียว น่าจะ ไม่ใช่ลักษณะที่แท้จริงของเขา การกระทำนั้น อาจเนื่องมาจากอิทธิพลของสิ่งผลักดันบางอย่าง

6. บุคคลในองค์กรแต่ละคน มักมีคุณลักษณะในตัวด้วยกันทั้งนั้นในด้าน ความสามารถทางการคิด ความฉลาด การสร้างจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์

2.7.2.2 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs Theory)

Maslow (1954, น.80-91) ระบุว่าบุคคลจะมีความต้องการที่เรียงลำดับจาก ระดับพื้นฐานมากที่สุดไปยังระดับสูงสุด ขอบข่ายของมาสโลว์ จะอยู่บนพื้นฐานของสมมุติฐาน 3 ข้อ คือ

1. บุคคล คือ สิ่งมีชีวิตที่มีความต้องการ ความต้องการของบุคคลสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของพวกเขาได้ ความต้องการที่ยังไม่ถูกตอบสนองเท่านั้นที่สามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ความต้องการที่ถูกตอบสนองแล้วไม่เป็นสิ่งจูงใจอีกต่อไป

2. ความต้องการของบุคคลจะถูกเรียงตามลำดับตามความสำคัญ หรือเป็นลำดับชั้น จากความต้องการพื้นฐาน เช่น อากาศ และที่อยู่อาศัยไปจนถึงความต้องการที่ซับซ้อน เช่น ความสำเร็จ

3. บุคคลจะก้าวไปสู่ความต้องการระดับต่อไป เมื่อความต้องการระดับต่ำลงมาได้ถูกตอบสนองอย่างดีแล้วเท่านั้น นั่นคือคนงานจะมุ่งการตอบสนองความต้องการสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยก่อน ก่อนที่จะถูกจูงใจให้มุ่งไปสู่การตอบสนองความต้องการทางสังคม

มาสโลว์ แบ่งความต้องการมนุษย์เป็น 5 ลำดับ ลำดับ 1-4 เป็นความต้องการระดับต้น ลำดับที่ 5 เป็นความต้องการระดับสูง

ลำดับชั้นที่ 1 ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) ซึ่งเป็นความต้องการทางลำดับต่ำสุด ความต้องการเหล่านี้ หมายถึง แรงผลักดันทางชีววิทยาพื้นฐาน เช่น ความต้องการอาหาร อากาศ น้ำ และที่อยู่อาศัย

ลำดับชั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความต้องการนี้เป็นความต้องการลำดับที่ 2 ว่างถูกกระตุ้นภายหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายถูกตอบสนองแล้ว ความต้องการความปลอดภัยจึงหมายถึงความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยปราศจากอันตรายทางร่างกายและจิตใจ

ลำดับชั้นที่ 3 ความต้องการทางสังคม (Belonging Needs) หมายถึง ความต้องการที่จะเข้าร่วม ได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตร และความรักจากเพื่อนร่วมชั้น เช่น ความอยากมีเพื่อน มีพวกพ้อง มีกลุ่ม มีครอบครัว และมีความรัก เป็นต้น

ลำดับชั้นที่ 4 ความต้องการเป็นที่ยอมรับ ยกย่อง และให้เกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs) เป็นความต้องการระดับที่ 4 ความต้องการเหล่านี้ หมายถึง ความต้องการของบุคคลที่จะสร้างการเคารพตนเอง และการชมเชยจากบุคคลอื่น ความต้องการชื่อเสียง และการยกย่องจากบุคคลอื่นจะเป็นความต้องการประเภทนี้ เช่น การประกาศ “นักเรียนดีเด่น” ถือเป็นตัวอย่างของการตอบสนองความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง

ลำดับชั้นที่ 5 ความต้องการความสมหวังของชีวิต (Self-Actualization Needs) ความต้องการความสมหวังของชีวิต คือ ความต้องการระดับสูงสุด เป็นความต้องการที่จะบรรลุความสมหวังของตนเองด้วยการใช้ความสามารถ ทักษะ และศักยภาพอย่างเต็มที่ บุคคลที่ถูกจูงใจด้วยความต้องการความสมหวังของชีวิตจะแสวงหางานที่ท้าทายความสามารถ

2.7.3 การประเมินผลความพึงพอใจ

มนต์ชัย เทียนทอง (2548, น.318) ได้เสนอ แนวทางที่ใช้ในการกำหนดประเด็นคำถามที่นิยมใช้ มีอยู่ 2 แนวทาง

1. แนวทางการประเมินภาพรวมทั่ว ๆ ไป เช่น สอบถามเกี่ยวกับส่วนนำเข้าส่วนประมวลผล และส่วนที่แสดงผล โดยพิจารณารายละเอียดแต่ละส่วน ๆ ว่ามีข้อคำถามใดบ้างที่จะสอบถามผู้เรียนเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บทเรียน กล่าวได้ว่าแนวทางนี้เป็นแนวทางที่มีการใช้ประเมินความพึงพอใจมากที่สุด

2. แนวทางการใช้ทฤษฎีประเมินผล เช่น อาจประยุกต์ใช้ CIPP Model หรือ Alkin Model เป็นต้น โดยสามารถนำทฤษฎีประเมินผลที่มีอยู่มากำหนดกรอบในการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนเกี่ยวกับสาระ (Context) ส่วนนำเข้า (Input) ส่วนประมวลผล (Process) และผลผลิต (Product) เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะนิยมใช้แบบสอบถามมากกว่าการสัมภาษณ์ โดยการกระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ที่ใช้บทเรียนโดยตรง เพื่อประเมินความพึงพอใจหลังจากที่ทดลองใช้บทเรียนแล้ว ผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นดัชนีบ่งชี้ความพึงพอใจของผู้เรียน สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่ได้จากแบบสอบถาม จะใช้ค่าเฉลี่ย มัชยฐาน ฐานนิยมและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือใช้สถิติเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนแต่ละกลุ่มก็ได้

แบบประเมินความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมี 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด ให้คะแนน 5 คะแนน

พึงพอใจมาก ให้คะแนน 4 คะแนน

พึงพอใจปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน

พึงพอใจน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน

พึงพอใจน้อยที่สุด ให้คะแนน 1 คะแนน

ค่าเฉลี่ยที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแต่ละข้อแล้วเทียบเกณฑ์การประเมิน โดยใช้เกณฑ์ การแปลความหมายคะแนนของ บุญชม ศรีสะอาด (2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายถึง ฟังพอใจน้อยที่สุด

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

นรินทร์ธร ผาริการ (2553 : 97) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์รอบที่หนึ่งและรอบที่สอง นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นทั้งในกลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับสูง กลางและต่ำ และ หลังการจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ตามสาระการเรียนรู้ และตามความสนใจ นักเรียนมีทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

ชวนพิศ สัจจภาณี (2554, น. 69) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า 1). แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.15 / 80.60 2). ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 0.7103 3). นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนเรื่อง ความน่าจะเป็น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TGT มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไปแล้ว 14 วัน ไม่แตกต่างกัน

กนกวรรณ วังมณี (2555) ได้ศึกษา การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อนพัฒนากระบวนการคิดด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนแบบร่วมมือในรายวิชาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าก่อนเรียนแบบร่วมมือ

วรชัญ ดลกุล (2556) ได้ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง ระบบสุริยะของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน TGT ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพดีพอใช้ (82.29/83.28) สูงสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 คุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พบว่าผู้เชี่ยวชาญมี

ความคิดเห็นว่าบทเรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 81.91 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ธีรพล ปะโสทะกัง (2558) ได้ศึกษา การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ TGT เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ TGT ช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนมีความ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ นักเรียนมี X แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ($t = 3.79, S.D. = 0.64$) และนักเรียนมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าแบบทดสอบหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วัชรารัตน์ มาติยา (2559) ได้ศึกษา การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยใช้เครือข่ายทางสังคม รายวิชาคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยใช้เครือข่ายทางสังคม รายวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 89.27/86.70 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT โดยใช้เครือข่ายทางสังคม รายวิชาคอมพิวเตอร์ มีค่าเท่ากับ 0.6071 หรือคิดเป็นร้อยละ 60.71 นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยใช้เครือข่ายทางสังคม รายวิชาคอมพิวเตอร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ที่ใช้เครือข่ายสังคม รายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.24$)

กชกนก แสงสิทธิ์ (2560) ได้พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายสังคมออนไลน์และความสามารถในการทำงานเป็นทีม เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีม และอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือบนเครือข่ายสังคมออนไลน์มีความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมและวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.25 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการทำงานเป็นทีมสูงขึ้นตามลำดับวงรอบปฏิบัติการ โดยวงรอบที่ 1 ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม อยู่ในระดับ

เหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และวงรอบปฏิบัติการที่ 2 ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.7 1

2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Symons and Gill et al (2008) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาการเรียนที่ผู้เรียนให้มีส่วนร่วมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเทคนิคทีมแข่งขัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางสังคม และเพิ่มแรงจูงใจทางการเรียนโดยผู้ค้นคว้าได้เลือกเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคทีมแข่งขัน (T-G-T) กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนรายวิชาชีววิทยา จำนวน 80 คน โดยกลุ่มที่ 1 ผู้เรียนจะเรียนโดยใช้กลยุทธ์ T-G-T และกลุ่มที่ 2 ใช้เทคนิคการเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยเทคนิคทีมแข่งขันสูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบปกติโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

Slavin (1990 : 43) ได้เปรียบเทียบผลการใช้วิธีเรียนแบบกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT) กับวิธีปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมีปัญหาทางอารมณ์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา และสังคมมิติโดยสุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีกว่าอย่างชัดเจน นักเรียนกลุ่มทดลองได้ให้ความสำคัญกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและต้องการเพื่อนทำงาน หลังจากผ่านไป 5 เดือน เมื่อนักเรียนไปอยู่ในชั้นเรียนใหม่ได้มีการติดตามสังเกตพฤติกรรม พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT) มีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นการค้นพบที่สำคัญเพราะปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มเพื่อน เป็นจุดมุ่งหมายสำคัญทางการเรียนแบบกลุ่มเกมแข่งขัน (TGT)

Williams (1988 : 49) ได้วิจัยเกี่ยวกับการใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าให้ประสิทธิภาพในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพีชคณิต ทศนคติที่มีต่อตนเอง และ ผู้อื่นต่อ วิชาพีชคณิต จากผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทัศนคติของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษางานวิจัยภายในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ สามารถช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถเฉพาะตัวและศักยภาพของตนเองมากที่สุด มีความสามัคคีกันร่วมมือกันเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อช่วยให้ตนเองและกลุ่มประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน ประกอบการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

2.9 กรอบแนวคิดงานวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุนประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย โดยเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
3. รูปแบบการวิจัย
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
5. การดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 40 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติการ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม วิชาแอนิเมชัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

2. เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติการ

2.1 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเมินโดยครู นักเรียน และสมาชิกในกลุ่ม (เพื่อน)

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

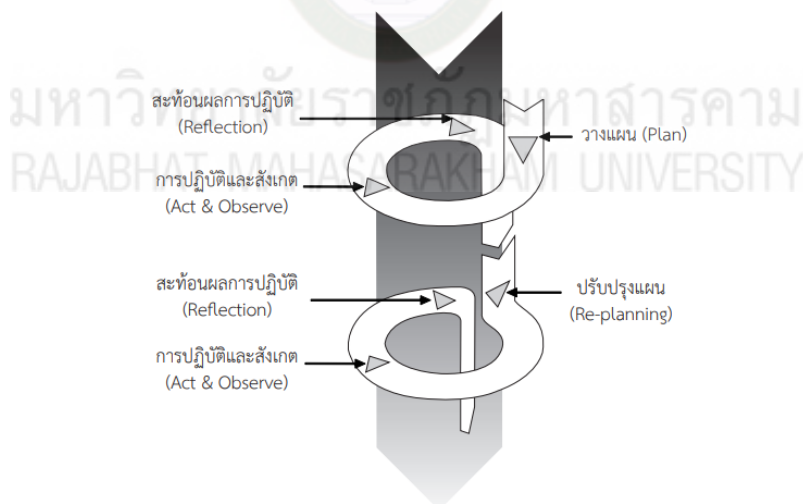
2.3 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน

2.4 แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน

3.3 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & Mc Taggart (1990) ที่มีการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan)
2. ขั้นปฏิบัติการ (Act)
3. ขั้นสังเกตการณ์ (Observe)
4. ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart

3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม วิชาแอนิเมชัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม วิชาแอนิเมชัน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย มีลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1.2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัยและวิเคราะห์ เนื้อหาเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษา ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	จำนวนคาบ
1	การวาดภาพและการลงสี	ง 3.1 ม.4/6	- การวาดภาพและการลงสี - Symbol และ Instance - การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2 คาบ 2 คาบ 2 คาบ

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อประกอบการเรียนการสอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลาสอนในห้องเรียน คาบละ 50 นาที จำนวน 6คาบ รวมทั้งหมด 6 ชั่วโมง และนอกห้องเรียนสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง 30 นาที รวมทั้งหมด 16 ชั่วโมง 30 นาที ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

รายละเอียดการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาแอนิเมชัน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การวาดภาพและการลงสี โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

แผนการเรียนรู้	หน่วยที่	เรื่อง	จำนวน (ชั่วโมง)
----------------	----------	--------	-----------------

ที่			ในห้องเรียน	นอกห้องเรียน
1	1	การวาดภาพและการลงสี	2	3.30
2	1	Symbol และ Instance	2	3.30
3	1	การสร้างภาพเคลื่อนไหว	2	3.30
		รวม	6	10.30
		รวมทั้งสิ้น	16 ชั่วโมง 30 นาที	

1.5 ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน โดยประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ชั้น ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 การออกแบบบทเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน	บทบาทผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	เครื่องมือที่ใช้
1. ชั้นเสนอเนื้อหา	1. ครูผู้สอนเกริ่นนำเรื่องที่จะสอนโดยการใช้คำถามในการกระตุ้นความสนใจนักเรียนและทบทวนความรู้	1. นักเรียนเข้าร่วมกลุ่มการจัดการเรียนการสอนบนสื่อสังคม 2. นักเรียนแต่ละคนร่วมอภิปรายประเด็นคำถาม	- Google Classroom - Facebook
2. ชั้นจัดทีม	1. ครูผู้สอนจัดทีมให้นักเรียน ทีมละ 4 คน แบบคลความสามารถ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องประกอบด้วย นักเรียนที่มีความสามารถ	1. นักเรียนเข้าร่วมทีมตามเงื่อนไขที่ครูกำหนด 2. นักเรียนรายงานชื่อในสื่อสังคม	- Facebook

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบบทีมแข่งขัน	บทบาทผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	เครื่องมือที่ใช้
	ระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1		
3. ชั้นเกม	1. ครูผู้สอนให้เนื้อหาที่จะใช้ในการแข่งขันตามระดับความสามารถของนักเรียน	1. นักเรียนศึกษาเนื้อหาที่ครูผู้สอนแบ่งให้ โดยนักเรียนที่มีความสามารถสูงกว่าจะช่วยเหลือสมาชิกที่มีความสามารถต่ำกว่าและเพื่อเตรียมความพร้อมในการแข่งขัน	- Google Classroom - Facebook
4. ชั้นแข่งขัน	1. ครูผู้สอนจะจัดโต๊ะการแข่งขัน โดยจะแบ่งโต๊ะตามกลุ่มความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน 2.ครูผู้สอนจะเตรียมโจทย์ที่ใช้ในการแข่งขันตามความสามารถของแต่ละกลุ่มและการแข่งขันจะเริ่มพร้อม	1. นักเรียนส่งตัวแทนสมาชิกในกลุ่มเข้ามาแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถ 2. นักเรียนแข่งขันการทำแอนิเมชั่นตามโจทย์ที่ครูผู้สอนกำหนดให้ 3. นักเรียนแต่ละคนนำคะแนนที่ได้มารวมกับทีมของตนเอง	- Google Classroom - Facebook - Adobe Flash

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบบทีม แข่งขัน	บทบาทผู้สอน	กิจกรรมผู้เรียน	เครื่องมือที่ใช้
	กันทุกกลุ่ม 3. ครูผู้สอนตรวจและ ให้คะแนนนักเรียน		
5. ชั้นยอมรับ ความสำเร็จของทีม	1. ครูให้นักเรียน ร่วมกันสรุปองค์ ความรู้ที่ได้จาก บทเรียน 2. ครูประกาศผล คะแนนของทีมที่มี คะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก 2. ครูมอบรางวัล ให้กับทีมที่มีคะแนน สูงสุด 3 อันดับแรก	1. นักเรียนร่วมกัน สรุปองค์ความรู้ที่ได้ จากบทเรียน	- Google Classroom - Facebook

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อครูพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหา ด้านเทคนิควิธี

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำแนะนำของครูพี่เลี้ยง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

2. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน และสร้างแบบวัดโดยปรับปรุงมาจากแบบวัดพฤติกรรมในชั้นเรียน (WIHIC) ของ McRobbie and Fisher (1996) โดยมีขอบข่ายดังนี้

ด้านที่ 1 ความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ

ด้านที่ 2 ด้านตั้งใจใฝ่เรียนรู้

ด้านที่ 3 ด้านความรับผิดชอบ

ด้านที่ 4 ด้านการมีส่วนร่วมและร่วมมือ

ด้านที่ 5 ด้านความอดทนต่อการทำงาน

โดยมีการใช้เกณฑ์ประเมินชนิดมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 35 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติมาก

ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

2.3 เสนอแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและหาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ค่า

2.4 ปรับปรุงแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก ง)

2.5 นำแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน ดังนี้

3.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

3.2 สร้างแบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน

3.3 เสนอแบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

3.4 ปรับปรุงแบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียนตามคำแนะนำของ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.5 นำแบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียนไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน ดังนี้

4.1 ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

4.2 สร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน และกำหนดขอบข่าย ดังนี้

- 1) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 2) ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 3) ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
- 4) ด้านความรู้

โดยมีการใช้เกณฑ์ประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้ คะแนน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

4.3 เสนอแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและหาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ค่า ระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก ง)

4.4 ปรับปรุงแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ

4.5 นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

5.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากหนังสือหลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2553, น. 95-134)

5.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ตามเนื้อหาของ เรื่องการวาดภาพและการลงสี เรื่อง Symbol และ Instance และเรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหว

5.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยในแต่ละข้อจะมีคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว เมื่อนักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน แต่ถ้าเลือกคำตอบที่ไม่ถูกต้องที่ไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน

5.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขปรับปรุง

5.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไข เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ชุมเดิม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องประเด็น และรายละเอียดในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

ให้คะแนน +1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา

ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา

ให้คะแนน -1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาเกณฑ์การประเมินไม่สอดคล้องกับ

เนื้อหา

5.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ตั้งแต่ 0.50-1.00 ผลการประเมินค่า IOC พบว่ามีค่าระหว่าง 0.67-1.00 (ภาคผนวก ค) และมีข้อที่ควรปรับปรุงเกี่ยวกับข้อคำถามที่ใช้ภาษายืดยาวไม่กระชับ ยากแก่การแปลความหมาย ซึ่งควรปรับปรุงให้กระชับ อ่านเข้าใจง่าย

5.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/8 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

5.8 นำผลการทดลองใช้ (Try Out) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาคำนวณหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (B) จากสูตรของเบรนนอน (Brennan) โดยมีค่าความยาก (p) มีค่าระหว่าง 0.58-0.76 และค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าระหว่าง 0.28-0.81 (ภาคผนวก ค)

5.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 40 ข้อ ที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งฉบับตามวิธีของโลเวท พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.78 (ภาคผนวก ค)

5.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเป็นฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1990) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน โดยดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้น ดังนี้

1.1 ขั้นวางแผน (Plan)

1) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันสำรวจปัญหาและสิ่งที่ต้องการให้มีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากครูผู้สอนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2) วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษารายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ และศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมที่นำมาใช้ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

4) ศึกษาและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วย แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียนและแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียน

1.2 ชั้นปฏิบัติการ (Act)

ผู้วิจัยนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน ที่สร้างขึ้นมา ดำเนินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

1.3 ชั้นสังเกตการณ์ (Observe)

ในขณะที่มีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้สังเกต และรวบรวมข้อมูลโดยได้ทำการจดบันทึกไว้ในเครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่

1) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

2) แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียนโดยนักเรียน

1.4 ชั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติการวิจัยในวงรอบ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากชั้นสังเกต ซึ่งได้แก่ แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียนโดยนักเรียน เพื่อหาข้อสรุปปัญหาและ

อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการวิจัยในแต่ละรอบ และหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ปัญหา เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการวิจัยในรอบถัดไป

2. ระยะเวลาในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เวลาในการวิจัยเชิงปฏิบัติการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

3.6 การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากนักเรียน ผู้วิจัยมา วิเคราะห์ ตีความ และสรุปผล แล้วรายงานผลในรูปแบบของการบรรยาย

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 การวิเคราะห์แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบ วัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังปฏิบัติการวงรอบ โดยการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับ เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์น้อยที่สุด

2.2 นำแบบวัดความพึงพอใจไปวัดความพึงพอใจของนักเรียนภายหลังสิ้นสุด วงจรการปฏิบัติ นำข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำ ข้อมูลที่ได้มาทำการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาจากคะแนนค่าเฉลี่ยของช่วงระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ผู้วิจัยใช้วิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1. ค่าเฉลี่ย

1.2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (มนต์ชัย เทียนทอง, 2554)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

การพิจารณาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ มีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็นระดับ 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น วัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น วัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่

-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้น วัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แบบทดสอบรายข้อที่ถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี สามารถนำไปใช้วัดผลได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ IOC เกินกว่า 0.5 ขึ้นไป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลปฏิบัติการการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมายของข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผลการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้
2. ผลการปฏิบัติการการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1 ผลปฏิบัติการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในรูปแบบ PAOR ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกต (Observing) และขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflecting) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน (TGT : Team Games Tournament) และได้นำสื่อสังคมเข้ามาร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รายวิชา แอนิเมชัน

4.3.2 ผลการปฏิบัติการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

ดำเนินการวิจัยทั้งหมด 3 วงรอบปฏิบัติการสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การวาดภาพและการลงสี
- 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงรอบปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Symbol และ Instance
- 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว

4.3.2.1 ผลการปฏิบัติในวงรอบปฏิบัติการที่ 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การวาดภาพและการลงสี ในวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งผลการปฏิบัติการสอนสามารถนำมาสะท้อนผลได้ดังนี้

- 1) ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นวางแผน ในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน และกำหนดขอบเขตของการศึกษาโดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย เนื่องจากผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้สอนในรายวิชาแอนิเมชัน จากการศึกษาปัญหาในชั้นเรียนพบว่า นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และการเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัย และวางแผนการดำเนินงานอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด ออกแบบและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ และอธิบายวัตถุประสงค์ในรายวิชาแอนิเมชัน ให้เข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับสื่อสังคมสนับสนุนในการทำกิจกรรมแบบทีมแข่งขัน

- 2) ขั้นการปฏิบัติ (Action) ขั้นการปฏิบัติผู้วิจัยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน (TGT : Team Games Tournament) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเสนอเนื้อหา

ขั้นจัดทีม ขั้นเกม ขั้นแข่งขัน ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม และได้นำสื่อสังคมสนับสนุนเข้ามาร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งปรากฏผลการวิจัยดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา ผู้วิจัยแนะนำรายวิชา โครงสร้าง อธิบาย จุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ พร้อมอธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือในการวาดภาพและการลงสีและใช้คำถามในการกระตุ้นความสนใจนักเรียน 2 ประเด็น คือ “มีเครื่องมือใดบ้างที่ใช้ในการวาดภาพ” และ “มีเครื่องมือใดบ้างที่ใช้ในการลงสี” ซึ่งให้นักเรียนตอบคำถามผ่านทาง Facebook

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม ผู้วิจัยจัดทีมให้นักเรียน ทีมละ 4 คน แบบคละความสามารถ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องประกอบด้วย นักเรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 พร้อมทั้งให้นักเรียนส่งรายชื่อทีมผ่านทาง Facebook

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม ผู้วิจัยอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรม และข้อกติกาในการแข่งขัน และแจ้งเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการแข่งขัน ผ่านสื่อสังคมสนับสนุน (Facebook) โดยนักเรียนแต่ละทีมร่วมกันวางแผนเพื่อค้นคว้าข้อมูลตามเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบและภายในทีมร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ทีมได้รับผิดชอบ

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน ผู้วิจัยจัดโต๊ะการแข่งขัน โดยจะแบ่งโต๊ะตามกลุ่มความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน พร้อมทั้งให้นักเรียนส่งตัวแทนสมาชิกในกลุ่มเข้ามาแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถ ซึ่งนักเรียนจะดำเนินการแข่งขันการทำแอนิเมชันตามโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้ และดำเนินการส่งใน Google classroom เมื่อการแข่งขันเสร็จสิ้นผู้วิจัยจะตรวจและให้คะแนนนักเรียน และนักเรียนแต่ละคนนำคะแนนที่ได้มารวมกับทีมของตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน พร้อมประกาศผลคะแนนของทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกและมอบรางวัลให้กับทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก

3) ขั้นสังเกต (Observing) ในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้บันทึกหลังสอนแบบบันทึกอนุทินของนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบบันทึกอนุทิน ได้ใช้เครื่องมือในการวาดภาพและลงสี มีความซับซ้อนและยุ่งยากในบางส่วน ทำให้ใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมช้าเกินไป บางคำสั่งค่อนข้างยากจึงส่งผลให้การปฏิบัติกิจกรรมไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4) ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflecting) ผู้วิจัยได้ทำการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุนประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน ซึ่งในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้ง 5 ขั้น ผลที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นมีดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา ปัญหาที่พบคือ ในระหว่างที่ครูสอนเริ่มอธิบายเนื้อหา บทเรียน และการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวาดรูปพร้อมยกตัวอย่างประกอบนั้น มีนักเรียนบางคนที่ไม่สนใจ ไม่ตั้งใจฟัง และพูดคุยกับเพื่อนขณะที่ครูสอน ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าใจคำสั่งในการใช้เครื่องมือ วาดรูป

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม ผู้วิจัยจัดทีมให้นักเรียน ทีมละ 4 คน แบบคละ ความสามารถ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะต้องประกอบด้วย นักเรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน

1 : 2 : 1 พร้อมทั้งให้นักเรียนส่งรายชื่อทีมผ่านทาง Facebook ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยพบปัญหาคือ นักเรียนแบ่งกลุ่มกันโดยไม่คำนึงถึงความสามารถของเพื่อน ๆ ในทีม ส่วนใหญ่จะแบ่งกลุ่มตาม เพื่อนสนิท จึงทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังไม่ดีเท่าที่ควร

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม ผู้วิจัยอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรม และข้อกติกาในการแข่งขัน และแจ้งเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการแข่งขัน ผ่านสื่อสังคมสนับสนุน (Facebook) โดยนักเรียนแต่ละทีมร่วมกันวางแผนเพื่อค้นคว้าข้อมูลตามเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบและภายใน ทีมร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ทีมได้รับผิดชอบ ปัญหาที่พบบ่อยคือนักเรียนบางคนในแต่ละกลุ่มไม่ช่วย เพื่อนทำงานจึงเกิดการทะเลาะกันภายในกลุ่มส่งผลให้การจัดกิจกรรมไม่สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน ผู้วิจัยจัดโต๊ะการแข่งขัน โดยจะแบ่งโต๊ะตามกลุ่ม ความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน พร้อมทั้งให้นักเรียนส่งตัวแทนสมาชิกในกลุ่มเข้ามาแข่งขันกับกลุ่ม อื่นตามความสามารถ ซึ่งนักเรียนจะดำเนินการแข่งขันการทำแอนิเมชันตามโจทย์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้ และดำเนินการส่งใน Google classroom เมื่อการแข่งขันเสร็จสิ้นผู้วิจัยจะตรวจและให้คะแนน นักเรียน และนักเรียนแต่ละคนนำคะแนนที่ได้มารวมกับทีมของตนเอง ปัญหาที่พบ นักเรียนเลือกใช้ คำสั่งและยังเขียนไม่ถูก เพราะนักเรียนต้องศึกษาคำสั่งเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ ความรู้ที่ได้จากบทเรียน พร้อมประกาศผลคะแนนของทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกและมอบ รางวัลให้กับทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก ในการจัดกิจกรรมการจัดทีมแข่งขันไม่เป็นที่สนใจ ของนักเรียน รวมทั้งเพื่อน ๆ สมาชิกในทีมไม่ให้ความร่วมมือในการกิจกรรม

ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการ เรียน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ผลคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 1

ด้าน	\bar{X}	S.D	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
------	-----------	-----	--------------------------

1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ	4.02	0.80	ปฏิบัติมาก
2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้	4.16	0.83	ปฏิบัติมาก
3. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ	3.99	0.97	ปฏิบัติมาก
4. ด้านความรับผิดชอบ	3.76	0.81	ปฏิบัติมาก
5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน	3.92	0.85	ปฏิบัติมาก
รวม	4.01	0.84	ปฏิบัติมาก

จากตารางที่ 4.1 สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนปฏิบัติแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับ ปฏิบัติมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.84)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการบันทึกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มาทำการสรุปปัญหาที่พบจากการปฏิบัติการในวงจรปฏิบัติการที่ 1 เพื่อนำไปปรับปรุงในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ดังนี้

1. นักเรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจเนื้อหา เนื่องจากนักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ตั้งใจฟัง และพูดคุยเล่นกัน ในขณะที่ครูสอน
2. นักเรียนบางคนยังติดปัญหาในการใช้งานสื่อสังคมสนับสนุน ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจในการเรียนรู้
3. คอมพิวเตอร์บางเครื่องมีปัญหาในการใช้งานส่งผลให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมไม่ทัน
4. นักเรียนบางคนในแต่ละกลุ่มไม่ช่วยเพื่อนทำงานจึงเกิดการทะเลาะกันภายในกลุ่มส่งผลให้การจัดกิจกรรมไม่สมบูรณ์
5. ในการจัดกิจกรรมการจัดทีมแข่งขันไม่เป็นที่สนใจของนักเรียน รวมทั้งเพื่อน ๆ สมาชิกในทีมไม่ให้ความร่วมมือในการกิจกรรม

4.3.2.2 ผลการปฏิบัติในวงรอบปฏิบัติการที่ 2

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Symbol และ Instance ในวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งผลการปฏิบัติการสอนสามารถนำมาสะท้อนผลได้ดังนี้

- 1) ขั้นวางแผน (Planning) จากการนำผลที่ได้จากการสะท้อนผลการปฏิบัติการในวงรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไข แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Symbol และ Instance ดังนี้

1.1 นักเรียนบางส่วนยังไม่เข้าใจเนื้อหา เนื่องจากนักเรียนไม่สนใจเรียน ไม่ตั้งใจฟังและพูดคุยเล่นกัน ในขณะที่ครูสอน

แนวทางแก้ไข : ครูผู้สอนคอยควบคุม และตักเตือนนักเรียนในห้องเรียนที่ไม่ตั้งใจเรียน และให้นักเรียนตอบคำถามในระหว่างที่สอนผ่านสื่อสังคมสนับสนุน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจ ตั้งใจเรียน และสนุกกับการเรียนมากขึ้น

1.2 นักเรียนบางคนยังติดปัญหาในการใช้งานสื่อสังคมสนับสนุน ต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจในการเรียนรู้

แนวทางแก้ไข : ครูมอบหมายรายละเอียดการใช้งานให้นักเรียนศึกษา และทำความเข้าใจก่อนที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมในครั้งต่อไป

1.3 คอมพิวเตอร์บางเครื่องมีปัญหาในการใช้งานส่งผลให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมไม่ทัน

แนวทางแก้ไข : ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทุกครั้งก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

1.4 สมาชิกในทีมไม่ให้ความร่วมมือในการกิจกรรมภายในกลุ่มส่งผลให้การจัดกิจกรรมไม่สมบูรณ์

แนวทางแก้ไข : จัดกิจกรรมให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันปฏิบัติ เพื่อทำให้เกิดความสามัคคีและให้ความร่วมมือกันภายในทีม

1.5 ในระหว่างการจัดกิจกรรมทีมแข่งขันนักเรียนใช้เวลาในการใช้เครื่องมือมากเกินไป พิมพ์คำสั่งไม่ถูกต้อง จึงส่งผลให้งานเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนด ผลงานที่ได้จึงไม่ดีเท่าที่ควร

แนวทางแก้ไข : ปรับรายละเอียดการสร้างชิ้นงานและเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมให้มีความเหมาะสม ดำเนินการตรวจชิ้นงานในเวลาอื่น หลังจากที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว และเพื่อเพิ่มเวลาในการจัดกิจกรรมในขั้นนี้

2) ขั้นการปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยได้ดำเนินการในวงรอบปฏิบัติการที่ 2 โดยการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุนประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง Symbol และ Instance ในวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งประกอบไปด้วยทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเสนอเนื้อหา ขั้นจัดทีม ขั้นเกมขั้นแข่งขัน ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม โดยปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับบทบาทของนักเรียน ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มการเรียนรู้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหาในการแบ่งกลุ่ม โดยการแบ่งนักเรียน เก่ง กลาง อ่อน ทั้งหมด 4 คน ประกอบด้วย เก่ง 1 คน กลาง 2 คน และอ่อน 1 คน คละนักเรียนหญิงกับ

นักเรียนชาย ทั้งหมด 10 กลุ่ม หลังจากนั้นให้นักเรียนฝึกทักษะพื้นฐานการสร้าง Symbol และ Instance ที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งผลปรากฏว่า ในวงรอบปฏิบัติที่ 1 นักเรียนมีการช่วยเหลือกันดี เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มจะมีคนเก่งคอยช่วยเหลือ สมาชิกคนอื่น ๆ รวมทั้งมีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน และกล้าตอบคำถามมากขึ้น ส่งผลให้นักเรียนได้ทำความรู้จักกับเพื่อนคนอื่น นอกจากกลุ่มของตนเองได้มากขึ้น

ขั้นที่ 2 จัดทีม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย การเข้าสู่ระบบ แนะนำเนื้อหา และได้ปรับเปลี่ยนจากการมอบหมายงานให้เป็นการเนื้อหาบทเรียนให้เป็นการแข่งขัน แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน ซึ่งในกิจกรรมจะให้ผู้เรียนมีเวลาในการแข่งขัน และให้นักเรียนแบ่งหน้าที่ในการช่วยเหลือกัน โดยผู้วิจัยจะกำหนดระยะเวลาในการแข่งขันแบบทีมและมีการให้คะแนนกับทีมที่ชนะ ส่งผลให้งานที่ได้รับมอบหมายมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม ผู้วิจัยได้มีการนำเอาเครือข่ายสังคมสนับสนุนเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมเกมแข่งขันโดยผ่าน Facebook ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนแข่งขันเกมกันบน Facebook โดยจะมีภาพ เสียง และข้อความบนเกมที่จัดทำขึ้นและให้นักเรียนใช้ Facebook ในการปรึกษางานกับเพื่อนในกลุ่มได้ช่วยเหลือ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากและมีความกระตือรือร้นมากขึ้น หากเกิดข้อสงสัยสามารถสอบถามเพื่อนในกลุ่มได้ตลอดเวลา

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบผลการแข่งขันในรูปแบบทีม ประกาศผลและให้รางวัลกับผู้เรียนในชั้นเรียน เพื่อสร้างกำลังใจให้กับผู้เรียน และผู้วิจัยได้ประกาศผลรางวัลผ่านทางเครือข่ายสังคมสนับสนุน ให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นในผลงานของเพื่อน ๆ ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบรายกลุ่มส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนดีขึ้น อีกทั้งผู้เรียนยังเข้าถึงสื่อสังคมสนับสนุนได้ง่าย

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปบทเรียน และร่วมกันวิจารณ์ผลงานของเพื่อนในชั้นเรียน ซึ่งให้นักเรียนได้บอกจุดเด่น จุดด้อยของตัวเอง และยอมรับข้อเสนอแนะของเพื่อน ๆ เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

3) ขั้นสังเกต (Observing) ในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้อันผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้บันทึกหลังสอนแบบบันทึกอนุทินของนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบบันทึกอนุทิน

“อยากให้ครูใส่วิดีโอเพิ่มเติมเนื่องจากนักเรียนจะได้เห็นขั้นตอน และวิธีเขียนคำสั่งได้ชัดเจนละเอียดมากขึ้น”

“ได้รู้เกี่ยวกับการใช้คำสั่งในการเขียน Symbol และ Instance”

“เพื่อนบางคนเรียนรู้อาจได้ช้า และทำไม่ทันเพื่อน เนื่องจากบางคำสั่งมีความยาก และคำสั่งซับซ้อน แนะนำคำสั่งที่เพื่อนไม่เข้าใจและทำตามไม่ทัน”

4) ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflecting)

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และข้อตกลงก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จากปัญหาในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 ในขั้นตอนนี้ ระหว่างการจัดกิจกรรม ครูสอนให้นักเรียนตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เรื่อง Symbol และ Instance ที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งนักเรียนสามารถตอบคำถามได้ดีขึ้น นักเรียนมีความสนใจ และมีส่วนร่วมในการกิจกรรมดีขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ประกอบด้วย การเข้าสู่ระบบ แนะนำเนื้อหา และได้ปรับเปลี่ยนจากการมอบหมายงาน ซึ่งในกิจกรรมจะให้นักเรียนมีเวลาในการแข่งขันและให้นักเรียนแบ่งหน้าที่ในการช่วยเหลือกันภายในทีม ทำให้บรรยากาศภายในทีมมีความกระตือรือร้น การทำกิจกรรมก็ราบรื่นขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม ในขั้นนี้นักเรียนเขียนคำสั่ง Symbol และ Instance ไม่มีตัวอย่างให้เห็น นักเรียนใช้ระยะเวลาในการเขียนคำสั่งได้เป็นที่น่าพอใจ แต่ยังมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย ทำให้ผลลัพธ์ที่ออกมาผิดพลาดเพียงเล็กน้อย ในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องที่มีปัญหา ได้ทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติก่อนที่จะปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน จากปัญหาในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการปรับเนื้อหา และระยะเวลาให้เหมาะสมในการจัดกิจกรรม ซึ่งนักเรียนมีความกระตือรือร้นในการลงมือปฏิบัติ สามารถเขียนและเลือกใช้คำสั่งเข้ามาช่วยในการสร้าง Symbol และ Instance ได้ เนื่องจากนักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาในสื่อส่งมอบสนับสนุนมาก่อนล่วงหน้า ในส่วนเวลาการปฏิบัติกิจกรรมยังเกินเวลาที่กำหนดเพียงเล็กน้อย

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

นักเรียนเขียนคำสั่ง Symbol และ Instance ด้วยตนเอง และได้ชิ้นงานออกมาเป็นที่น่าพอใจยังมีบางส่วนของชิ้นงานไม่ถูกต้อง ซึ่งนักเรียนเขียนคำสั่งได้ด้วยตนเอง โดยไม่ขอความช่วยเหลือจากครูหรือเพื่อน ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทำได้ดีขึ้นพอสมควร มีบางส่วนที่ปฏิบัติกิจกรรมเกินเวลา

ซึ่งในระหว่างการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวงรอบปฏิบัติที่ 2 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

ผลคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวงรอบปฏิบัติการที่ 2

ด้าน	\bar{X}	S.D	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ	4.48	0.50	ปฏิบัติมาก

2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้	4.43	0.50	ปฏิบัติมาก
3. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ	4.48	0.79	ปฏิบัติมาก
4. ด้านความรับผิดชอบ	4.41	0.49	ปฏิบัติมาก
5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน	4.36	0.48	ปฏิบัติมาก
รวม	4.43	0.50	ปฏิบัติมาก

จากตารางที่ 4.2 สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนปฏิบัติแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับ ปฏิบัติมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.50)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการบันทึกผลการจัดกิจกรรมมาทำการวิเคราะห์ผล สรุปปัญหาจากการปฏิบัติการในวงจรปฏิบัติการที่ 2 เพื่อหาแนวทางแก้ไข และปรับปรุงในวงรอบปฏิบัติที่ 3 ดังนี้

1. นักเรียนบ้างกลุ่มยังตอบคำถามไม่ได้ และยังไม่เข้าใจเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และในการลงมือปฏิบัติเขียนคำสั่งยังไม่เป็นไปตามรูปแบบคำสั่งเพียงเล็กน้อย

4.3.2.3 ผลการปฏิบัติในวงรอบปฏิบัติการที่ 3

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งผลการปฏิบัติการสอนสามารถนำมาสะท้อนผลได้ดังนี้

1) ขั้นวางแผน (Planning)

ผู้วิจัยได้นำผลที่ได้จากการสะท้อนผลการปฏิบัติการในวงรอบปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไข แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ดังนี้

1. นักเรียนบ้างกลุ่มยังตอบคำถามไม่ได้ และยังไม่เข้าใจเนื้อหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และในการลงมือปฏิบัติเขียนคำสั่งยังไม่เป็นไปตามรูปแบบคำสั่งเพียงเล็กน้อย

แนวทางในการแก้ไข : ผู้วิจัยอธิบายการเขียนคำสั่งให้ช้าลง ชี้แจงวัตถุประสงค์ที่สำคัญเป็นส่วนตามรูปแบบคำสั่ง เพิ่มเติมในส่วนของวิดีโอที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาบทเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้มองเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้น

2) ขั้นการปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยได้ดำเนินการในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 โดยการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุนประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งประกอบไปด้วยทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเสนอเนื้อหา ขั้นจัดทีม ชั้นเกม ชั้นแข่งขัน ชั้นยอมรับความสำเร็จของทีม โดยปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา ครูชี้แจงวัตถุประสงค์และข้อตกลงในการปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน หลังจากนั้นครูเริ่มอธิบายคำสั่งพร้อมกับสร้างภาพเคลื่อนไหวพร้อมตัวอย่างที่สมบูรณ์ โดยได้จัดเตรียมตัวอย่างไว้บนสื่อสังคมสนับสนุน ซึ่งหลังจากที่ครูอธิบายคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวเสร็จ ครูได้ให้นักเรียนดูวิดีโอตัวอย่างการสร้างภาพเคลื่อนไหวที่อยู่บนสื่อสังคมสนับสนุน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียน และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม หลังจากทีนักเรียนได้ดูคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์ในขั้นที่ 1 แล้วนักเรียนลงมือปฏิบัติตามคำสั่งทีละคำสั่ง เมื่อเกิดปัญหาติดขัด เขียนคำสั่งไม่ถูกนักเรียนสามารถซักถาม พร้อมกับระบุปัญหาที่เกิดขึ้นหรือแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมสนับสนุน เพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้องมากขึ้น และผลลัพธ์ที่แสดงออกมาถูกต้อง ซึ่งครูผู้สอนให้คำแนะนำจนเกิดความรู้ความเข้าใจและได้ชิ้นงานที่ถูกต้องและสมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวและใช้คำสั่งเข้ามาช่วยในการสร้างภาพเคลื่อนไหวเพิ่มเติมได้ถูกต้องตามรูปแบบของคำสั่ง ได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็วขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม ครูให้นักเรียนเขียนคำสั่งสร้างชิ้นงานการสร้างภาพเคลื่อนไหว โดยขั้นนี้นักเรียนเขียนคำสั่งด้วยตนเองโดยอาศัยความรู้เดิม ประสบการณ์ในการฝึกฝน ๆ จนเกิดเป็นชิ้นงานและผลลัพธ์ตามที่กำหนด

3) ขั้นสังเกต (Observing) ในขณะที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้บันทึกหลังสอนแบบบันทึกอนุทินของนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบบันทึกอนุทิน

“การเรียนการสอนแบบนี้ ทำให้ได้รับความรู้ และได้ปฏิบัติอย่างเต็มที่”

“หนูเป็นคนที่ยังไม่รู้ได้ช้า และใช้คำสั่งไม่ค่อยถูก ทำให้งานเสร็จช้า แต่ครูก็พยายามคอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำอธิบายคำสั่งต่าง ๆ ที่เขียนผิด ทำให้เขียนคำสั่งได้ถูกต้องมากขึ้น”

“เป็นการเรียนที่สนุกดีค่ะ กิจกรรมที่ครูพาทำนั้นเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน จนสุดท้ายสามารถเขียนคำสั่งออกมาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว”

4) ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflecting)

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา ครูชี้แจงวัตถุประสงค์และข้อตกลงก่อนการปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน จากปัญหาในวงรอบปฏิบัติการที่ 1 ในขั้นนี้ ระหว่างการจัดกิจกรรม ครูให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว บนสื่อสังคมสนับสนุนพบว่า นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ชัดเจน มีความเข้าใจเนื้อหาที่สอนมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น เมื่อปฏิบัติตามคำสั่งของครู ซึ่งหากพิจารณาจากวงรอบปฏิบัติการที่ 1 และวงรอบปฏิบัติการที่ 2 เนื่องจากในขั้นนี้ครูได้ทบทวนคำสั่งที่สำคัญ และอธิบายเพิ่มเติมก่อนที่จะลงมือปฏิบัติตามคำสั่ง ในส่วนสื่อสังคมสนับสนุนนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นได้เป็นอย่างดี

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ถูกต้องมากขึ้น และผลลัพธ์ที่แสดงออกมาถูกต้อง โดยที่ไม่มีตัวอย่างให้ดู ในกรณีที่เกิดปัญหาขัดข้องหรือมีข้อสงสัยในการปฏิบัติกิจกรรม คือ นักเรียนจะยกมือขึ้นถามครู ซึ่งครูจะให้คำแนะนำ และให้นักเรียนฝึกฝนจนได้ชิ้นงานออกมาถูกต้อง สมบูรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งการสร้างภาพเคลื่อนไหวและใช้คำสั่งเข้ามาช่วยในการสร้างภาพเคลื่อนไหวเพิ่มเติมได้ถูกต้องตามรูปแบบของคำสั่ง ในกรณีที่นักเรียนสงสัยจะทำการศึกษาผ่านสื่อสังคมสนับสนุนได้อย่างคล่องแคล่วและรวดเร็วยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งได้เองโดยไม่ขอความช่วยเหลือจากครู จนได้ชิ้นงานที่นักเรียนปฏิบัติออกมามีความถูกต้อง สมบูรณ์และใช้งานได้ดียิ่งขึ้น

ซึ่งในระหว่างการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

ผลคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียน ในวงจรปฏิบัติการที่ 3

ด้าน	\bar{X}	S.D	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ	4.59	0.49	ปฏิบัติมากที่สุด
2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้	4.83	0.38	ปฏิบัติมากที่สุด
3. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ	4.76	0.43	ปฏิบัติมากที่สุด
4. ด้านความรับผิดชอบ	4.47	0.47	ปฏิบัติมากที่สุด
5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน	4.69	0.46	ปฏิบัติมากที่สุด

รวม 4.72 0.45 ปฏิบัติมากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนปฏิบัติแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับ ปฏิบัติมาก ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการวิจัย มาวิเคราะห์และสรุปผลในวงรอบปฏิบัติการที่ 3 ได้ดังนี้

1) นักเรียนให้ความสำคัญทุกขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยออกแบบไว้ ทำให้การปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปด้วยความรวดเร็วขึ้น

2) นักเรียนเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติกิจกรรม

3) นักเรียนศึกษาค้นคว้า เรียนรู้คำสั่งเพิ่มเติมผ่านสื่อสังคมสนับสนุน

4) นักเรียนเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มเขียนคำสั่งเพื่อสร้างชิ้นงานได้

5) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายมากยิ่งขึ้น

6) นักเรียนมีความสุขสนุกสนานและมีความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรม

จากตารางที่ 4.3 ผลคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบที่มีสื่อสังคมสนับสนุน พบว่า นักเรียนปฏิบัติแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปฏิบัติมาก ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45) ซึ่งมีคะแนนสูงกว่าคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในวงรอบปฏิบัติที่ 1- 2 ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4

ผลคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในวงจรปฏิบัติการที่ 1-3

ด้านประเด็นที่สังเกต	ระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์					
	วงจรปฏิบัติการที่ 1		วงจรปฏิบัติการที่ 2		วงจรปฏิบัติการที่ 3	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ	4.02	0.80	4.48	0.50	4.59	0.49
2. ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้	4.16	0.83	4.43	0.50	4.83	0.38
3. ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ	3.99	0.97	4.48	0.79	4.76	0.43
4. ด้านความรับผิดชอบ	3.76	0.81	4.41	0.49	4.47	0.47
5. ด้านความอดทนต่อการทำงาน	3.92	0.85	4.36	0.48	4.69	0.46
รวม	4.01	0.84	4.43	0.50	4.72	0.45

จึงสามารถสรุปได้ว่าการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ด

วิทยาลัย ในแต่ละวงรอบนั้นมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในวงรอบปฏิบัติการ ที่ 3 มีค่าเฉลี่ยโดยรวม ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45)

4.3.3 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*เพิ่มเติมตารางผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน*

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ตามเนื้อหาของ เรื่องการวาดภาพและการลงสี เรื่อง Symbol และ Instance และเรื่องการสร้างภาพเคลื่อนไหว ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

4.3.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนจำนวน 40 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม

ประเด็นที่สอบถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับ ประเมิน
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวม	4.90	0.30	มากที่สุด
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเสนอเนื้อหา	4.93	0.27	มากที่สุด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นจัดทีม	4.83	0.38	มากที่สุด
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเล่นเกม	4.85	0.36	มากที่สุด
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นแข่งขัน	4.85	0.36	มากที่สุด
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นยอมรับความสำเร็จของทีม	4.78	0.42	มากที่สุด
7. การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.85	0.36	มากที่สุด
8. ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม	4.90	0.30	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.86	0.30	มากที่สุด

ประเด็นที่สอบถาม	\bar{X}	S.D.	ระดับ ประเมิน
ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับสื่อสังคม	4.68	0.47	มากที่สุด
10. ความเหมาะสมของสื่อและเนื้อหา	4.75	0.44	มากที่สุด
11. ความทันสมัยและสอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.70	0.46	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.71	0.46	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน			
12. บรรยากาศในชั้นเรียน	4.78	0.42	มากที่สุด
13. บรรยากาศระหว่างทำกิจกรรม	4.75	0.44	มากที่สุด
14. ความเป็นกันเองของครูผู้สอน	4.58	0.50	มากที่สุด
15. ความมั่นใจในตนเองของนักเรียน	4.58	0.50	มากที่สุด
16. ความสุขจากการเรียน	4.78	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.69	0.46	มากที่สุด
ด้านความรู้			
17. ระดับความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรม	4.48	0.51	มากที่สุด
18. การนำไปความรู้ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.58	0.50	มากที่สุด
19. นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง	4.53	0.51	มากที่สุด
20. นักเรียนได้รับความรู้ตรงตามจุดประสงค์	4.55	0.50	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.53	0.50	มากที่สุด
โดยรวม	4.73	0.44	มากที่สุด

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สรุปผลทั้ง 4 ด้านดังต่อไปนี้

1. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.30) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.71, S.D. = 0.46$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.69, S.D. = 0.46$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
4. ด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.53, S.D. = 0.50$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดและโดยภาพรวมความพึงพอใจในทุกด้านของนักเรียน ($\bar{X} = 4.73, S.D. = 0.44$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมการเรียนรู้ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลปฏิบัติการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ



5.1 สรุปผล

5.1.1 ผลของการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) ชั้นเตรียม 2) ชั้นสอน 3) ชั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ชั้นตรวจสอบผลงาน และ 5) ชั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่มเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมกลุ่ม และร่วมกันแสดงความคิดเห็นในผลงานของเพื่อนในชั้นเรียนการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45)

5.1.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.30) รองลงมา คือ ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.46) ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติการกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.46) และด้านความรู้ ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.50)

5.1.3 นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้ รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงขึ้น

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มี สื่อสังคมประกอบการเรียนรู้ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย มีข้อค้นพบ ดังนี้

5.2.1 ผลจากการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อ สังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ด วิทยาลัย พบว่าการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจ เนื่องมาจากผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการของเทคนิค TGT เป็นเทคนิค รูปแบบหนึ่งในการสอนแบบร่วมมือ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ อย่าง เป็นระบบ ซึ่งเริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบร่วมมือเทคนิค TGT รวมถึงการสอนโดยใช้กิจกรรมประกอบการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการ เรียนรู้ พร้อมทั้งได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงและแก้ไข ข้อบกพร่อง เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียน รวมทั้งการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ประกอบการสอนเป็นเทคนิคและนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริม ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และยังเป็นเทคนิคที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน การจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เป็นเทคนิคที่สามารถนำมาใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนผ่านกระบวนการกลุ่มในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ และเกิดการสร้างองค์ความรู้ให้แก่ นักเรียน โดยนักเรียนมีการรวมกลุ่มกันในระดับความสามารถที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ได้สอดคล้องกับ แนวคิดของทิสนาแซมมณี (ทิสนา, 2550) ซึ่งกล่าวว่าการเรียนที่มีส่วนร่วมจะทำให้ผู้เรียนมีความ สนใจของการเรียนรู้อย่างมากสามารถช่วยกระตุ้นทำให้เกิดผลดีกับผู้เรียนมีการช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนเกิดผลดีกับผู้เรียนการเรียนรู้เพราะการเรียนรู้แบบร่วมมือมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ ผู้เรียนอาศัยการร่วมมือกัน การช่วยเหลือเหลือกันและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม และผู้เรียนในระหว่างกลุ่มกัน

5.2.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วย การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้

รูปแบบ PAOR ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความสุข สนุกสนาน ทำทาย แลกใหม่และไม่น่าเบื่อ อีกทั้งเครื่องมือและสื่อที่ใช้ มีความทันสมัย น่าสนใจ ง่ายต่อการใช้งาน รวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันอย่างเป็นขั้นตอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีรพล ปะโสทะกัง (2558) ที่ได้ทำการศึกษาตามพัฒนาการแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยบทเรียนบนเว็บ โดยการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ TGT เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาซี สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสารคามพิทยาคม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ของนักเรียน เกิดความสนุกสนานกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และกล้าที่จะเผชิญหน้ากับปัญหา ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้สึกภาคภูมิใจทำให้นักเรียนมีกำลังใจที่จะเรียนรู้

5.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมประกอบการเรียนรู้รายวิชา แอนิเมชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการนำการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ประกอบการสอนมาใช้ในชั้นเรียน ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสนใจและให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนมากขึ้น ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีนักเรียนส่วนน้อยที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เพียงพอซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สลาวิน (Slavin, 1987: 8 อ้างถึงใน ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557 : 194) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือการสอนแบบหนึ่ง ซึ่งนักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ และการจัดกลุ่มต้องคำนึงถึงความสามารถของนักเรียน เช่น นักเรียนที่มีความสามารถสูง 1 คน ความสามารถปานกลาง 2 คน ความสามารถต่ำ 1 คน หน้าที่ของนักเรียนในกลุ่มคือต้องช่วยกันทำงาน รับผิดชอบและช่วยเหลือเกี่ยวกับการเรียนซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนบขุลี ตะกลมทอง (2555 : 121) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT กับการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค JIGSAW พบว่า (1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ JIGSAW วิชาประวัติศาสตร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.68/86.53 และ ร่วมมือโดยใช้เทคนิค 85.44/82.36 ตามลำดับ (2) ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT และแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค JIGSAW วิชาประวัติศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.7891 และ 0.7278 (3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแรงจูงใจ

ใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับ แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค JIGSAW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT มีการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค JIGSAW อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาหรือผู้ที่สนใจการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม ไปจัดการเรียนการสอน ควรตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการทำกิจกรรมให้พร้อม เช่น คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5.3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันกับสื่อสังคม สามารถส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ให้สูงขึ้น ครูผู้สอนสามารถนำไปปรับใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่สนใจได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม ไปใช้ทั้งระดับชั้น และทุกรายวิชาเรียน เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยมีการแข่งขันกันแบบทีมที่มีสื่อสังคมเข้ามาแทรก

5.3.2.2 ควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคม ไปใช้จัดการเรียนรู้เพื่อการศึกษา นอกเหนือจากการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เช่น การคิดวิเคราะห์ หรือ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วนิดา ผาระนัด ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา, ด้านการวัดและประเมิน, ด้านสถิติ การวิจัย

ตำแหน่ง :อาจารย์ประจำวิชาสาขาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์เพ็ญ ภูโสภา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา, ด้านการวัดและประเมิน, ด้านสถิติ การวิจัย

ตำแหน่ง :

3. อาจารย์ ดร.อุบลวรรณ กิจคณะ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษา
ตำแหน่ง :



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร. ๔๑๐

ที่ คศ. ๖๐๐๔๐/๒๕๖๓

วันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.อุบลวรรณ กิจคณะ

ด้วย นายอานัติ ลุนทองทา รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๖๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน ที่มีสื่อสิ่งพิมพ์สนับสนุนประกอบการเรียนรู้ รายวิชาแอนิเมชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร. ๔๑๐

ที่ ศศ. ๖๐๔๐/๒๕๖๓

วันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ ภูโสภา

ด้วย นายอานัติ ลุนทองทา รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๖๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน ที่มีสื่อสิ่งพิมพ์สนับสนุนประกอบการเรียนรู้ รายวิชาแอนิเมชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภูษชัย จันทร์หอม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร. ๔๑๐

ที่ ศศ. ๖๐๔๐/๒๕๖๓

วันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ฝาระนันต์

ด้วย นายอานัติ ลุนทองทา รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๖๐๑๑๑ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขัน ที่มีสื่อสังคมสนับสนุนประกอบการเรียนรู้ รายวิชาแอนิเมชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขอรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี	ภาคเรียนที่ 2/2561
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษา	เวลา 4 ชั่วโมง
เรื่อง การวาดภาพและการลงสี	เวลา 2 ชั่วโมง
โรงเรียน ร้อยเอ็ดวิทยาลัย จังหวัด ร้อยเอ็ด	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สาระสำคัญ

แอนิเมชัน (Animation) คือ "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) แอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอแต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ม.4/6 เขียนโปรแกรมภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้ (K-P-A)

- 1 อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการวาดภาพได้(K)
- 2 อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการลงสีได้(K)
- 3 สามารถใช้โปรแกรมในการวาดภาพได้ (P)
- 4 สามารถใช้โปรแกรมในการลงสีได้ (P)
- 5 นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและใฝ่เรียนรู้ (A)

สาระการเรียนรู้

1. การสร้างวัตถุ (Object) ด้วยเครื่องมือ Line Tool
2. การสร้างวัตถุด้วย Pen Tool
3. การสร้างวัตถุด้วย Oval Tool
4. การสร้างวัตถุด้วย Rectangle Tool
5. การสร้างวัตถุด้วย Pencil Tool

การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา

1. ครูแนะนำรายวิชา และโครงสร้างของรายวิชาแอนิเมชัน
2. ครูอธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชาแอนิเมชัน เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. ให้นักเรียนทำการเพิ่มกลุ่มรายวิชา ม.4/8 รายวิชาแอนิเมชัน 2/2561 ผ่านเว็บไซต์ www.facebook.com เพื่อใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร
4. ครูสาธิตการลงชื่อเข้าใช้ Google Apps for Education
5. ครูอธิบายว่า Line Tool คือเครื่องมือสำหรับวาดเส้นตรง โดยเราสามารถกำหนดสี ความหนา และลวดลาย ต่าง ๆ โดยกำหนดได้ที่หน้าต่าง properties พร้อมสาธิตวิธีการใช้งานของเครื่องมือ Line Tool
6. ครูอธิบายว่า Pen Tool เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับวาดเส้น ตรง และเส้นโค้งแบบเที่ยงตรง หรือที่เรียกกันว่า พาส (path) ซึ่งหากลากครบรอบจะมีการใส่ Fill ให้อัตโนมัติ พร้อมสาธิตวิธีการใช้งานของการสร้างวัตถุด้วย Pen Tool
7. ครูสาธิตการสร้างวัตถุด้วย Oval Tool
8. ครูอธิบายว่า เครื่องมือ Rectangle Tool (เครื่องมือวาดรูปสี่เหลี่ยม) เป็นเครื่องมือสำหรับวาด สี่เหลี่ยม ซึ่งมีส่วนประกอบเป็นเส้นรอบรูป และสีพื้นเช่นเดียวกับวงรี/วงกลม นอกจากนั้นเครื่องมือนี้ยังมี modifier สำหรับปรับมุมให้มีลักษณะโค้งมนได้อีกด้วย พร้อมสาธิตการสร้างวัตถุด้วย Rectangle Tool
9. ครูอธิบายว่า เครื่องมือ Pencil มีไว้สำหรับลากเส้น Line โดยอาศัยเส้นทางที่เมาส์ผ่าน เหมาะสำหรับงานที่เป็น Freehand หรือมีอุปกรณ์เสริม Option (ตัวเลือก)
 - Straighten - ลายเส้นที่ออกมาจะถูกตัดให้ตรง
 - Smooth - ลายเส้นที่ออกมาจะถูกตัดให้เป็นส่วนโค้ง
 - Ink - ลายเส้นที่ออกมาจะถูกตัดให้ส่วนโค้งแต่จะพยายามรักษาเส้นเดิมให้มากที่สุด
10. ครูอธิบายว่า เครื่องมือ Brush มีไว้สำหรับลากเส้นวาดเป็นรูปร่างต่าง ๆ โดยอาศัยเส้นทางที่เมาส์ผ่าน เหมาะสำหรับงานที่เป็น Freehand หรือมีอุปกรณ์เสริม พร้อมสาธิตการสร้างวัตถุ (Object) ด้วยเครื่องมือ Brush Tool
11. ครูตั้งประเด็นคำถามว่า “มีเครื่องมือใดบ้างที่ใช้ในการวาดภาพ” พร้อมให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

12. ครูตั้งประเด็นคำถามว่า “มีเครื่องมือใดบ้างที่ใช้ในการลงสี” พร้อมให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม

1. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียน โดยกลุ่มละ 4 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 ซึ่งครูได้ใช้คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 1 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2561 เป็นเกณฑ์แบ่งทีมให้นักเรียน

2. นักเรียนรายงานชื่อทีมของตัวเองในกลุ่ม Facebook รายวิชา

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม

1. ครูอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรม และข้อกติกาในการแข่งขัน
2. ครูแจ้งเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการแข่งขัน ผ่านสื่อสังคมสนับสนุน (Facebook)
3. นักเรียนแต่ละทีมร่วมกันวางแผนเพื่อค้นหาข้อมูลตามเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบ
4. สมาชิกภายในทีมร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ทีมได้รับผิดชอบ

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน

1. ครูจัดโต๊ะการแข่งขัน โดยจะแบ่งโต๊ะตามกลุ่มความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน
2. นักเรียนส่งตัวแทนสมาชิกในกลุ่มเข้ามาแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถ
3. นักเรียนแข่งขันการทำแอนิเมชันตามโจทย์ที่ครูผู้สอนกำหนดให้และดำเนินการส่งใน Google classroom
4. ครูตรวจและให้คะแนนนักเรียน
5. นักเรียนแต่ละคนนำคะแนนที่ได้มารวมกับทีมของตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน
2. ครูประกาศผลคะแนนของทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกพร้อมมอบรางวัลให้กับทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก

นวัตกรรมการศึกษา

1 สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

- 1.1 Power Point เรื่อง การวาดภาพและการลงสีด้วย Adobe Flash
- 1.2 โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน

1.3 Facebook Group รายวิชา

1.4 Google Classroom

2 แหล่งการเรียนรู้

2.1 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์

2.2 อินเทอร์เน็ต

การวัดและการประเมินผล (K-P-A)

จุดประสงค์	การวัดและประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
1 อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการวาดภาพได้(K)		การตอบคำถามภายในห้อง	แบบสังเกตการตอบคำถาม	ช่วงคะแนน 6 คะแนนขึ้นไป
2 อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการลงสีได้(K)		การตอบคำถามภายในห้อง	แบบสังเกตการตอบคำถาม	ช่วงคะแนน 6 คะแนนขึ้นไป
3 สามารถใช้โปรแกรมในการวาดภาพได้ (P)		การใช้งานโปรแกรม	แบบประเมินการใช้งานโปรแกรม adobe Flash	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพระดับผ่าน
4 สามารถใช้โปรแกรมในการลงสีได้ (P)		การใช้งานโปรแกรม	แบบประเมินการใช้งานโปรแกรม adobe Flash	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพระดับผ่าน
นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและใฝ่เรียนรู้ (A)		แรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน	แบบวัดแรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระดับ 5 หมายถึงปฏิบัติมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึงปฏิบัติมาก ระดับ 3 หมายถึงปฏิบัติปานกลาง ระดับ 2 หมายถึงปฏิบัติน้อย ระดับ 1 หมายถึง

จุดประสงค์	การวัดและ ประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
			ปฏิบัติน้อยที่สุด	

กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกข้อเสนอแนะของ ครูพี่เลี้ยง

.....

.....

.....

.....

.....

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

ลงชื่อ..... ครูพี่เลี้ยง

(นางกัญตรพัทตร์ ศรีคะณย์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

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

ปัญหา / อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

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

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

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายอาณัติ ลุนทองทา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน

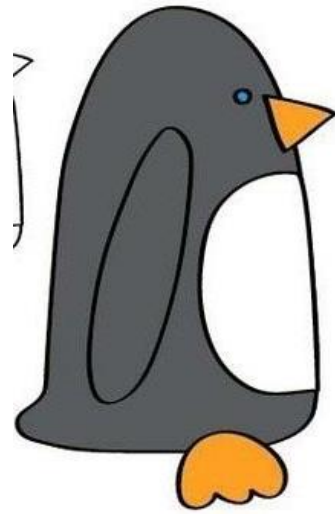
คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้โปรแกรม Adobe Flash วาดภาพและลงสีตามที่กำหนดให้
ความสามารถระดับเก่ง



ความสามารถระดับปานกลาง



ความสามารถระดับอ่อน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 2/2561

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษา

เวลา 4 ชั่วโมง

เรื่อง Symbol และ Instance

เวลา 2 ชั่วโมง

โรงเรียน ร้อยเอ็ดวิทยาลัย จังหวัด ร้อยเอ็ด

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สาระสำคัญ

แอนิเมชัน (Animation) คือ "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) แอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอแต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ม.4/6 เขียนโปรแกรมภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้ (K-P-A)

- อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างซิมโบลประเภทกราฟิกได้(K)
- อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างซิมโบลประเภทปุ่มได้(K)
- สามารถใช้โปรแกรมในการสร้างซิมโบลประเภทกราฟิกได้ (P)
- สามารถใช้โปรแกรมในการสร้างซิมโบลประเภทปุ่มได้ (P)
- นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและใฝ่เรียนรู้ (A)

สาระการเรียนรู้

- การสร้างซิมโบลประเภทกราฟิก
- การสร้างซิมโบลประเภทปุ่ม
- การแก้ไข Symbol
- การแปลงวัตถุให้เป็นซิมโบล

การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา

1. ครูทบทวนเครื่องมือของเรื่อง การวาดภาพและการลงสี
2. ครูอธิบายว่า การสร้างซิมโบลประเภทกราฟิกจะมีขั้นตอนการสร้างที่ง่ายและมีความซับซ้อนน้อยที่สุด เนื่องจากสามารถนำภาพนิ่งหรือทำการสร้างอ็อบเจกต์ขึ้นมาทำเป็นซิมโบลกราฟิกในรูปแบบและขั้นตอนที่ง่ายที่สุด
3. ครูสาธิตการการสร้างซิมโบลประเภทกราฟิก
4. ครูอธิบายว่า ซิมโบลประเภทปุ่มเหมาะสำหรับงานที่ต้องการให้มีการตอบสนองติดต่อกับผู้ใช้งาน อีกทั้งสามารถดัดแปลงพัฒนาสร้างปุ่มสกรอลล์บาร์ ปุ่มแบบป๊อปอัพเมนู จนกระทั่งถึงปุ่มที่ใช้ในการควบคุมวัตถุให้เคลื่อนที่ไปในทิศทางต่าง ๆ สำหรับการสร้างปุ่มพื้นฐานที่ใช้คลิกคำสั่งให้กลายเป็นซิมโบล
5. ครูสาธิตการการสร้างซิมโบลประเภทปุ่ม
6. ครูสาธิตการแก้ไข Symbol
7. ครูสาธิตการแปลงวัตถุให้เป็นซิมโบล
8. ครูตั้งประเด็นคำถามว่า “มีเครื่องมือใดบ้างที่ใช้ในการสร้างซิมโบลประเภทกราฟิก” พร้อมให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย
9. ครูตั้งประเด็นคำถามว่า “มีเครื่องมือใดบ้างที่ใช้ในการสร้างซิมโบลประเภทปุ่ม” พร้อมให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม

1. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียน โดยกลุ่มละ 4 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 ซึ่งครูได้ใช้คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 1 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2561 เป็นเกณฑ์ในแบ่งทีมให้นักเรียน
2. นักเรียนรายงานชื่อทีมของตัวเองในกลุ่ม Facebook รายวิชา

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม

1. ครูอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรม และข้อตกลงในการแข่งขัน
2. ครูแจ้งเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการแข่งขัน ผ่านสื่อสังคมสนับสนุน (Facebook)

3. นักเรียนแต่ละทีมร่วมกันวางแผนเพื่อค้นคว้าข้อมูลตามเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบ
4. สมาชิกภายในทีมร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ทีมได้รับผิดชอบ

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน

1. ครูจัดโต๊ะการแข่งขัน โดยจะแบ่งโต๊ะตามกลุ่มความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน
2. นักเรียนส่งตัวแทนสมาชิกในกลุ่มเข้ามาแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถ
3. นักเรียนแข่งขันการทำแอนิเมชันตามโจทย์ที่ครูผู้สอนกำหนดให้และดำเนินการ

ส่งใน Google classroom

4. ครูตรวจและให้คะแนนนักเรียน
5. นักเรียนแต่ละคนนำคะแนนที่ได้มารวมกับทีมของตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน
2. ครูประกาศผลคะแนนของทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกพร้อมมอบรางวัล

ให้กับทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก

นวัตกรรมการศึกษา

1 สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

- 1.1 Power Point เรื่อง Symbol และ Instance ด้วย Adobe Flash
- 1.2 โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน
- 1.3 Facebook Group รายวิชา
- 1.4 Google Classroom

2 แหล่งการเรียนรู้

- 2.1 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์
- 2.2 อินเทอร์เน็ต

การวัดและการประเมินผล (K-P-A)

จุดประสงค์	การวัดและประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
1. อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างซิมโบลประเภทกราฟิกได้(K)		การตอบคำถามภายในห้อง	แบบสังเกตการตอบคำถาม	ช่วงคะแนน 6 คะแนนขึ้นไป
2. อธิบายเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างซิมโบลประเภทปุ่มได้(K)		การตอบคำถามภายในห้อง	แบบสังเกตการตอบคำถาม	ช่วงคะแนน 6 คะแนนขึ้นไป
3. สามารถใช้โปรแกรมในการสร้างซิมโบลประเภทกราฟิกได้ (P)		การใช้งานโปรแกรม	แบบประเมินการใช้งานโปรแกรม adobe Flash	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพระดับผ่าน
4. สามารถใช้โปรแกรมในการสร้างซิมโบลประเภทปุ่มได้ (P)		การใช้งานโปรแกรม	แบบประเมินการใช้งานโปรแกรม adobe Flash	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพระดับผ่าน
5. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและใฝ่เรียนรู้ (A)		แรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน	แบบวัดแรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติมาก ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย ระดับ 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกข้อเสนอแนะของ ครูพี่เลี้ยง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ครูพี่เลี้ยง

(นางกัญตรพัคตร์ ศรีคะณย์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

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

ปัญหา / อุปสรรค

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

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

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

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายอาณัติ ลุนทองทา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน

คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้โปรแกรม Adobe Flash สร้างซิมโบลตามโจทย์กำหนดให้ต่อไปนี้

ความสามารถระดับเก่ง : ให้นักเรียนสร้างซิมโบลประเภท Movie Clip ตกแต่งให้สวยงามพร้อมอธิบายการทำงาน

ความสามารถระดับปานกลาง : ให้นักเรียนสร้างซิมโบลประเภทกราฟิกตกแต่งให้สวยงามพร้อมอธิบายการทำงาน

ความสามารถระดับอ่อน : ให้นักเรียนสร้างซิมโบลประเภทปุ่ม ตกแต่งให้สวยงามพร้อมอธิบายการทำงาน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 2/2561

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษา

เวลา 4 ชั่วโมง

เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว

เวลา 2 ชั่วโมง

โรงเรียน ร้อยเอ็ดวิทยาลัย จังหวัด ร้อยเอ็ด

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สาระสำคัญ

แอนิเมชัน (Animation) คือ "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) แอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอแต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ง 3.1 ม.4/6 เขียนโปรแกรมภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้ (K-P-A)

1. อธิบายประเภทของการสร้างภาพแบบ frame by frame ได้(K)
2. อธิบายการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Shape Tween ได้(K)
3. สามารถใช้โปรแกรมในการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ (P)
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและใฝ่เรียนรู้ (A)

สาระการเรียนรู้

1. Frame By Frame
2. Shape Tween
3. Motion Tween
4. Rotate
5. Zoom
6. Alpha

7. Guide Layer

8. Mask Layer

การจัดการเรียนรู้แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอเนื้อหา

1. ครูทบทวนเครื่องมือของเรื่อง Symbol และ Instance
2. ครูอธิบายว่า การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบนี้ เป็นการสร้างคีย์เฟรม หลายๆ คีย์เฟรมต่อเรียงกัน แต่ละเฟรมจะเป็นอิสระต่อกัน การแก้ไขเฟรมใดเฟรมหนึ่ง ไม่ส่งผลกระทบต่อเฟรมอื่น ๆ ซึ่งหลักๆ มีอยู่ 3 รูปแบบคือ

1. การสร้างข้อความเคลื่อนไหว
 2. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบย้ายตำแหน่งวัตถุ
 3. การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบย่อ-ขยายวัตถุ
3. ครูสาธิตการสร้าง Frame By Frame
4. ครูอธิบายว่า Shape Tween คือการสร้างภาพเคลื่อนไหวให้วัตถุเปลี่ยนรูปร่างจากรูปหนึ่งเป็นอีกรูปหนึ่งเช่น จากรูป สี่เหลี่ยมเป็นรูวงกลม หรือ จากรูปเป็นข้อความ เป็นต้น
5. ครูสาธิตการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Shape Tween
6. ครูอธิบายว่า การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบนี้ เป็นการเคลื่อนที่ของเนื้อหาจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง หรือเปลี่ยนคุณสมบัติจากแบบหนึ่งไปเป็นอีกแบบหนึ่ง เหมาะสำหรับการทำภาพเคลื่อนไหว แบบต่อเนื่องสม่ำเสมอ เช่น เมฆลอย พัดลมกำลังหมุน ยานบิน รถกำลังแล่น เป็นต้น
7. ครูสาธิตการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Motion Tween
 8. ครูสาธิตภาพเคลื่อนไหวแบบหมุนไปพร้อมกับเคลื่อนที่
 9. ครูสาธิตการเคลื่อนไหวตามเส้นทางที่กำหนด (Guide Layer)
 10. ครูสาธิตการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบย่อ-ขยาย
 11. ครูอธิบายว่า Alpha เป็นการปรับค่าความโปร่งของวัตถุถ้าค่า alpha (อัลฟา) มาก เราจะมองวัตถุนั้นชัดเจน ถ้าค่า alpha น้อยลงเราจะมองเห็นภาพวัตถุนั้นเลือนๆ
 12. ครูสาธิตสร้างการเคลื่อนไหวแบบปรับให้ค่อยชัดหรือจางลง (Alpha)
 13. ครูอธิบายว่า การ Mask คือการบังส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นไว้ และโชว์เฉพาะส่วนที่ต้องการ ลักษณะเดียวกับการส่องไฟไปที่วัตถุ ในความมืด ซึ่งจะเห็นวัตถุเฉพาะบริเวณที่ไฟส่องเท่านั้น
 14. ครูสาธิตการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Mask Layer

15. ครูตั้งประเด็นคำถามว่า “ประเภทของการสร้างภาพแบบ frame by frame มีกี่ประเภทอะไรบ้าง” พร้อมให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

16. ครูตั้งประเด็นคำถามว่า “การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Shape Tween มีลักษณะอย่างไร” พร้อมให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทีม

1. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียน โดยกลุ่มละ 4 คน ซึ่งแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีความสามารถระดับเก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 ซึ่งครูได้ใช้คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 1 รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2561 เป็นเกณฑ์ในแบ่งทีมให้นักเรียน

2. นักเรียนรายงานชื่อทีมของตัวเองในกลุ่ม Facebook รายวิชา

ขั้นที่ 3 ขั้นเกม

1. ครูอธิบายแนวทางในการจัดกิจกรรม และข้อกติกาในการแข่งขัน
2. ครูแจ้งเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการแข่งขัน ผ่านสื่อสังคมสนับสนุน (Facebook)
3. นักเรียนแต่ละทีมร่วมกันวางแผนเพื่อค้นคว้าข้อมูลตามเนื้อหาที่ตนเองรับผิดชอบ
4. สมาชิกภายในทีมร่วมกันอภิปรายเนื้อหาที่ทีมได้รับผิดชอบ

ขั้นที่ 4 ขั้นแข่งขัน

1. ครูจัดโต๊ะการแข่งขัน โดยจะแบ่งโต๊ะตามกลุ่มความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน
2. นักเรียนส่งตัวแทนสมาชิกในกลุ่มเข้ามาแข่งขันกับกลุ่มอื่นตามความสามารถ
3. นักเรียนแข่งขันการทำแอนิเมชันตามโจทย์ที่ครูผู้สอนกำหนดให้และดำเนินการส่งใน Google classroom
4. ครูตรวจและให้คะแนนนักเรียน
5. นักเรียนแต่ละคนนำคะแนนที่ได้มารวมกับทีมของตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากบทเรียน
2. ครูประกาศผลคะแนนของทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรกพร้อมมอบรางวัลให้กับทีมที่มีคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก

นวัตกรรมการศึกษา

1 สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

- 1.1 Power Point เรื่อง Symbol และ Instance ด้วย Adobe Flash
- 1.2 โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน
- 1.3 Facebook Group รายวิชา
- 1.4 Google Classroom

2 แหล่งการเรียนรู้

- 2.1 ห้องเรียนคอมพิวเตอร์
- 2.2 อินเทอร์เน็ต



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การวัดและการประเมินผล (K-P-A)

จุดประสงค์	การวัดและประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
1. อธิบายประเภทของการสร้างภาพแบบ frame by frame ได้(K)		การตอบคำถามภายในห้อง	แบบสังเกตการตอบคำถาม	ช่วงคะแนน 6 คะแนนขึ้นไป
2. อธิบายการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Shape Tween ได้(K)		การตอบคำถามภายในห้อง	แบบสังเกตการตอบคำถาม	ช่วงคะแนน 6 คะแนนขึ้นไป
3. สามารถใช้โปรแกรมในการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ (P)		การใช้งานโปรแกรม	แบบประเมินการใช้งานโปรแกรม adobe Flash	ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพระดับผ่าน
4. นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงานและใฝ่เรียนรู้ (A)		แรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน	แบบวัดแรงจูงใจสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ระดับ 5 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง ปฏิบัติมาก ระดับ 3 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง ปฏิบัติน้อย ระดับ 1 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกข้อเสนอแนะของ ครูพี่เลี้ยง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ครูพี่เลี้ยง

(นางกัญตรพัคตร์ ศรีคะณีย์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน

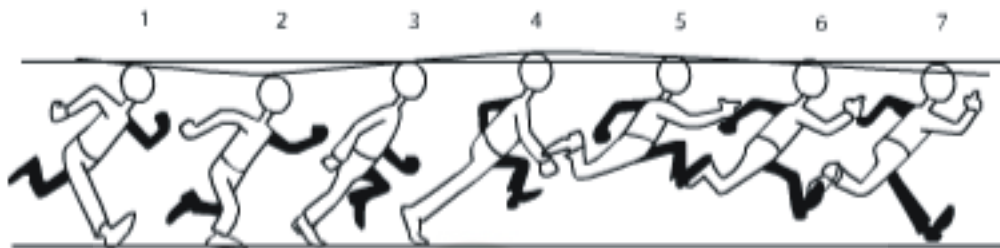
(นายอานัติ ลุนทองทา)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน

คำชี้แจง ให้นักเรียนใช้โปรแกรม Adobe Flash สร้างซิมโบลตามโจทย์กำหนดให้ต่อไปนี้

ความสามารถระดับเก่ง : ให้นักเรียนสร้างเคลื่อนไหว Motion Tween ตามที่กำหนดให้ ตกแต่งให้สวยงามพร้อมอธิบายการทำงาน



ความสามารถระดับปานกลาง : ให้นักเรียนสร้างภาพเคลื่อนไหว Shape Tween ตกแต่งให้สวยงามพร้อมอธิบายการทำงาน

ความสามารถระดับอ่อน : ให้นักเรียนสร้างภาพเคลื่อนไหว Frame by frame ตกแต่งให้สวยงามพร้อมอธิบายการทำงาน

แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินนักเรียน โดยพิจารณาข้อความแต่ละข้อว่าตรงกับการปฏิบัติตามความเป็นจริงของนักเรียนเพียงใดแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว

เกณฑ์การวัดระดับการปฏิบัติ

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	ปฏิบัติมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	ปฏิบัติมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	ปฏิบัติปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยที่สุด

ประเด็นการสังเกต	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ					
1. นักเรียนอาสาทำงานที่ท้าทายความสามารถของตนเอง					
2. นักเรียนทำงานที่คนอื่นเห็นว่าต้องอาศัยความชำนาญให้สำเร็จได้					
3. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนที่เก่งที่สุดเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของตนเองได้					
4. นักเรียนแสดงออกถึงความชื่นชอบการแข่งขันและมุ่งหวังประโยชน์ทุกครั้ง					
5. นักเรียนไม่ลังเลที่จะตัดสินใจเมื่อต้องเลือกวิธีการในการทำงาน					
6. นักเรียนชอบวางแผนทำบางสิ่งที่คนอื่นยังไม่ทำ					
ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้					
7. ในขณะที่ครูสอนนักเรียนจดจ่ออยู่กับการสอนของครู					
8. เมื่อมีเวลาว่างนักเรียนจะทบทวนเนื้อหาที่เรียน					

ประเด็นการสังเกต	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ผ่านมา					
9. เมื่อนักเรียนมีสงสัยในบทเรียนนักเรียนจะเข้าไปถามครู					
10. นักเรียนทำการทดลองเพื่อค้นหาคำตอบที่เกิดข้อสงสัย					
11. นักเรียนมีความสุขในการอ่านหนังสือที่นอกเหนือจากหนังสือเรียน					
12. นักเรียนตั้งใจเรียนเมื่อรู้ว่าตนเองด้อยกว่าเพื่อนคนอื่น ๆ					
13. นักเรียนตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จก่อนเพื่อน					
14. นักเรียนใส่ใจต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน					
15. นักเรียนทำการบ้านด้วยตัวเองโดยไม่ลอกคนอื่น					
16. นักเรียนตั้งเป้าหมายการเรียนถึงระดับสูงสุดของการศึกษา					
17. เมื่อประสบความล้มเหลวในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งนักเรียนจะทบทวนหาสาเหตุของความล้มเหลว					
ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ					
18. เมื่อถึงเวลาเข้าเรียนนักเรียนจะรีบเข้าเรียนทันที					
19. นักเรียนร่วมอภิปรายกับเพื่อนในชั้นเรียน					
20. นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นระหว่างการอภิปรายในชั้นเรียน					
21. นักเรียนร่วมมือกับเพื่อนเพื่อทำภาระงานที่ได้รับมอบหมาย					
22. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนในชั้น					

ประเด็นการสังเกต	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
เรียนได้ทุกคน					
23. นักเรียนช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มเมื่อเกิดปัญหา					
24. ระหว่างปฏิบัติการระงานเมื่อนักเรียนมีปัญหา นักเรียนจะสอบถามครู					
ด้านความรับผิดชอบ					
25. นักเรียนปฏิบัติงานด้วยความคิดของตนเองโดยไม่ต้องรอใครบังคับ					
26. นักเรียนทำงานที่ครูสั่งให้ทันเวลาตามที่กำหนด					
27. เมื่อทำงานที่รับมอบหมายยังไม่เสร็จนักเรียน จะรู้สึกกังวล					
28. นักเรียนวางแผนการเรียนไว้ล่วงหน้าเมื่อมีเวลา ว่าง					
29. นักเรียนเตรียมหนังสือและอุปกรณ์การเรียนไว้ รอวันพรุ่งนี้					
30. นักเรียนชอบทำงานด้วยตนเองไม่ชอบให้ผู้อื่น ทำให้					
ด้านความอดทนต่อการทำงาน					
31. นักเรียนทำงานด้วยความสนุกแม้งานจะยาก และใช้เวลานาน					
32. นักเรียนสามารถทำงานต่อเนื่องจนกว่างานนั้น จะสำเร็จ					
33. เมื่อเจอโจทย์ปัญหาที่ยากนักเรียนจะพยายาม แก้ปัญหาให้ได้					
34. นักเรียนไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคในระหว่างการทำงาน					
35. นักเรียนพร้อมที่จะทำงานภายใต้สถานการณ์ กดดัน					

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

แบบทีมแข่งขันที่มีสื่อสังคมสนับสนุน

รายวิชา แอนิเมชัน

ภาคเรียนที่ 2/2561

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลขที่ตรงกับความพึงพอใจของตนเอง
ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับคะแนน	3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับคะแนน	2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับคะแนน	1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาพรวม					
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเสนอเนื้อหา					
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นจัดทีม					
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเกม					
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นแข่งขัน					
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นยอมรับความสำเร็จของทีม					
7. การส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน					
8. ความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม					
ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
9. เครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับสื่อสังคม					
10. ความเหมาะสมของสื่อและเนื้อหา					
11. ความทันสมัยและสอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน					

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้					
12. บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสุขสนุกสนาน					
13. บรรยากาศระหว่างทำกิจกรรมมีความสุขสนุกสนาน					
14. ความเป็นกันเองของครูผู้สอน					
15. ความมั่นใจในตนเองของนักเรียน					
16. ความสุขจากการเรียน					
ด้านความรู้					
17. ระดับความรู้ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรม					
18. การนำไปความรู้ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน					
19. นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง					
20. นักเรียนได้รับความรู้ตรงตามจุดประสงค์					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. จุดเด่นที่นักเรียนประทับใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

2. ข้อควรปรับปรุงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งต่อไป

.....

3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาแอนิเมชัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย

คำชี้แจง : ข้อสอบชุดนี้เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 40 ข้อ เวลาทำ 50 นาทีโดยให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับ Flash

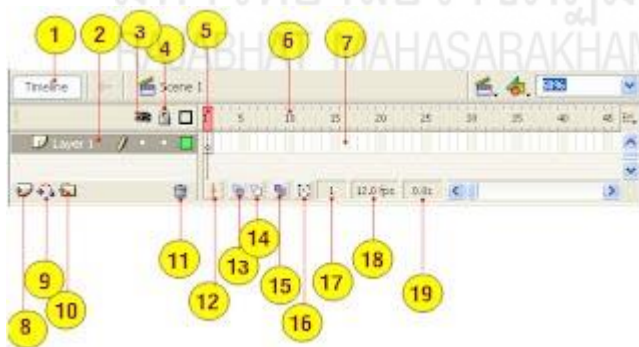
- ก. ใช้สำหรับสร้างอนิเมชัน 3D
- ข. ใช้สำหรับสร้างอนิเมชัน 2D
- ค. ใช้สำหรับออกแบบผลิตภัณฑ์
- ง. ใช้สำหรับตัดต่อวิดีโอ

2. ไฟล์ชนิดใดเป็นไฟล์ต้นฉบับสามารถแก้ไขโดยใช้โปรแกรม Flash

- ก. FLA
- ข. FLV
- ค. SWF
- ง. EXE

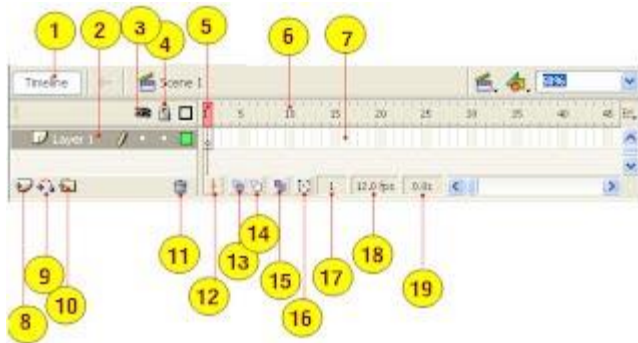
3. ไฟล์ที่กดปุ่ม Ctrl+Enter ที่สามารถนำไปใช้ได้เลยคือไฟล์ใด

- ก. FLA
- ข. FLV
- ค. SWF
- ง. EXE



4. จากภาพหมายเลข 7 คืออะไร

- ก. มูฟวี่ (Movie)
- ข. เลเยอร์ (Layer)
- ค. สเตจ (Stage)
- ง. เฟรม (Frame)



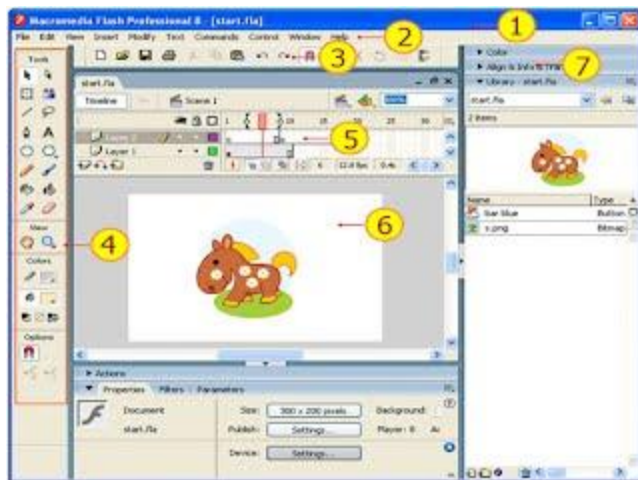
5.ถ้าต้องการปรับความเร็วในการแสดงผลต้องคลิกหมายเลขใด

- ก.6
- ข.17
- ค.18
- ง.19



6.จากภาพ หมายเลข6 คืออะไร

- ก.พาเนล (Panel)
- ข.สแตจ (Stage)
- ค.เลเยอร์ (Layer)
- ง.ไลบรารี (Library)



7. จากภาพ พื้นในหมายเลข 4 คืออะไร

ก. Tool Box (ทุลบ็อกซ์)

ข. Tool Bar (ทุลบาร์)

ค. Menu Box (เมนู บ็อกซ์)

ง. Menu Bar (เมนู บาร์)

8. เครื่องมือที่ไม่ใช้วาดภาพ

ก. Line Tool

ข. Pen Tool

ค. Oval Tool

ง. Selection Tool

9. เครื่องมือในรูปเรียกว่าอะไร



ก. Pen Tool

ข. Oval Tool

ค. Brush Tool

ง. Pencil Tool

10. เมื่อทำผิดแล้วต้องการยกเลิกจะต้องกดปุ่มใด

ก. Ctrl+N

ข. Ctrl+X

ค. Ctrl+Y

ง. Ctrl+Z

11. ภาพกราฟิกมีกี่ประเภท

ก. 2 ประเภท

ข. 3 ประเภท

ค. 4 ประเภท

ง. 5 ประเภท

12. ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อดีของภาพกราฟิกชนิดบิตแมป

ก. ปรับ ย่อขนาดได้ตามต้องการ

ข. แสดงรายละเอียดได้ใกล้เคียงกับภาพจริง

ค. ไฟล์มีขนาดเล็ก

ง. ใช้เวลาในการโหลดน้อย

13. ถ้าต้องการวาดเส้นตรงในลักษณะต่างๆ ต้องใช้เครื่องมือ

ก. Line Tool

ข. Pencil Tool

ค. Pen Tool

ง. Oval Tool

14. ถ้าต้องการวาดวงกลมหรือวงรี ต้องใช้เครื่องมือใด

ก. Line Tool

ข. Pencil Tool

ค. Pen Tool

ง. Oval Tool

15. ถ้าต้องการวาดเส้นอิสระ ต้องใช้เครื่องมือใด

ก. Line Tool

ข. Pencil Tool

ค. Pen Tool

ง. Oval Tool

16. Ink Bottle Tool เป็นเครื่องมือใช้ทำอะไร

ก. ระบายสี

ข. เทสี

ค. ไล่สีพื้นหลัง

ง. ไล่สีเส้นขอบ

17. ถ้าต้องการเทวดลายให้เป็นวงกลม ต้องตั้งค่าใน Property Inspector แบบใด

ก. Symmetry Brush

ข. Vine Fill

ค. Grid Fill

ง. Branch angle

18. ถ้าต้องการกำหนดระยะห่างกริดในแนวนอน จะต้องเลือกคำสั่งใด

ก. Horizontal spacing

ข. Pattern scale

ค. Vertical spacing

ง. Branch angle

19. เครื่องมือชนิดใดใช้สำหรับคัดลอกสีพื้นหรือรูปแบบของลายเส้นของรูปทรงหนึ่งไปใช้กับรูปทรงอื่น

ก. Symmetry Brush

ข. Eyedropper Tool

ค. Eraser Tool

ง. Branch angle

20. ข้อใดต่อไปนี้เป็นคีย์ลัดเพื่อลบภาพส่วนที่ไม่ต้องการ

ก. F

ข. D

ค. E

ง. S

21. ส่วนประกอบของไทม์ไลน์ (Timeline) มีกี่ส่วนอะไรบ้าง

ก. 2 ส่วน คือ layer , scenes.

ข. 2 ส่วน คือ layer , Frame.

ค. 3 ส่วน คือ layer , Frame, scenes.

ง. 3 ส่วน คือ layer , Frame , Layer Mask

22. ข้อใดถูกต้อง

ก. โปรแกรม Adobe Flash CS6 สามารถ Export ไฟล์เป็น .exe ได้.

ข. ไฟล์นามสกุล .fla คือไฟล์ที่สามารถนำกลับมาแก้ไขได้.

ค. Symbol สำหรับ Animation คือ Symbol แบบ Graphic.

ง. ถูกทุกข้อ

23. ภาพที่เกิดจากลายเส้น เป็นภาพแบบใด

- ก. Symbol.
- ข. Vector.
- ค. Bitmap.
- ง. Raster

24. การสร้างรูปภาพที่เป็นภาพนิ่ง ควรใช้ซิมโบล(Symbol)ชนิดใด

- ก. Graphic Symbol.
- ข. Button Symbol.
- ค. Option Symbol.
- ง. Movie clip Symbol

25. Graphic ในโปรแกรม Flash เป็น Graphic ประเภทใด

- ก. Raster.
- ข. PSD.
- ค. Bitmap.
- ง. Vector

26. การสร้าง Animation Flash บันทึกแฟ้มนามสกุลในรูปแบบใดเพื่อนำไปใช้งาน

- ก. psd.
- ข. flv.
- ค. swk.
- ง. gif

27. เครื่องมือ Free Transform Tool ทำหน้าที่อะไร

- ก. ย่อ-ขยายขนาดวัตถุ
- ข. ใช้สร้างและตกแต่งวัตถุ.
- ค. เลือกพื้นที่ในรูปทรงอิสระ.
- ง. นำวัตถุที่อยู่ข้างหน้าไปไว้ด้านหลัง

28. การกำหนด Frame Rate = 24 fps หมายถึงข้อใด

- ก. อัตราความเร็วในการแสดงภาพเคลื่อนไหว 24 เฟรม ต่อ 1 วินาที.
- ข. ความเร็วในการแสดง 24 วินาที.
- ค. พื้นที่ในการจัดเก็บ 24 ไบต์.
- ง. ความเร็วในการทดสอบโปรแกรม 24 วินาที

29. ไฟล์ fla เป็นไฟล์ประเภทใด


- ก. ไฟล์ Export จากโปรแกรม Adobe Flash CS6
- ข. ไฟล์งานของโปรแกรม Flash สามารถนำกลับมาแก้ไขได้ ้.
- ค. ไฟล์ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ้.
- ง. ไฟล์ชนิดเดียวกันกับ .swf

30. เครื่องมือใดที่ใช้ในการระบายสีให้กับภาพ คล้ายพู่กัน

- ก. Text Tool
- ข. Brush Tool.
- ค. Eye Dropper Tool.
- ง. Fill Transform Tool

31. พื้นที่สีขาวของ Program Flash เรียกว่าอะไร

- ก. Library
- ข. Panel
- ค. Stage
- ง. Page

32.  รูปที่เห็นต่อไปนี้สอดคล้องกับข้อใด

- ก. ไล่สีขาวดำให้กับขอบเงา
- ข. เลือกไม่ไล่สีกับเส้นและพื้นรูปตามต้องการ
- ค. สลับการใช้สีกับพื้นรูป
- ง. ถูกข้อ ก. ข้อเดียว

33. ถ้าต้องการหมุนแนวการไล่โทนสีในการปรับการไล่สีเกรเดียนท์แนววงกลม จะต้องทำอย่างไร

- ก. ลากจากจุดที่ไล่สีที่อยู่ตรงกลางภาพไปยังตำแหน่งที่ต้องการ
- ข. ลากจากจุดขยายหรือหรือลอร์ดที่มีที่เป็นจุดวงกลม
- ค. ลากจากจุดหมุนแนวโทนสีตามที่ต้องการ
- ง. ลากจุดปรับตำแหน่งจุดศูนย์กลางตาที่ต้องการ

34. ถ้าต้องการจัดเรียง Swatches ตามโทนสี จะต้องเลือกคำสั่งใด

- ก. Sort by Color
- ข. Clear Color
- ค. Web 2016
- ง. Add Color

35. ข้อใดคือข้อดีการเลือก Stroke Color จากพาเนล Swatches

- ก. มีสีให้เลือกมากกว่า
- ข. มีรูปแบบการเลือกสีมากกว่า
- ค. สั่งให้แสดงพาเนลไว้บนจอภาพได้ตลอด
- ง. มีรูปแบบการไล่สีให้เลือกมากกว่า

36. ถ้าต้องการให้สามารถไล่สีแบบซ้ำกันๆ จะต้องเลือกรูปแบบใด

- ก. Double
- ข. Normal
- ค. Repeat
- ง. Mirror

37. โมเดลสีรูปแบบใดที่เป็นมาตรฐานกลางของการวาดสีทุกรูปแบบ

- ก. โมเดล Lab
- ข. โมเดล Hue
- ค. โมเดล Brightness
- ง. โมเดล Saturation

38. สีใดที่ผสมสีของโมเดล CMYK ไม่สามารถเกิดได้

ก. น้ำตาล

ข. บานเย็น

ค. ฟ้า

ง. เหลือง

39. การผสมสีแบบ Additive มักจะถูกใช้สำหรับการส่องแสงบนวัตถุต่อไปนี้ยกเว้นข้อใด

ก. เครื่องพิมพ์

ข. จอภาพ

ค. ทีวี

ง. คอมพิวเตอร์

40. โมเดล RGB เกิดจากการรวมตัวของสเปกตรัมสีต่อไปนี้ยกเว้นสีใด

ก. แดง

ข. เหลือง

ค. น้ำเงิน

ง. เขียว

41. คำสั่งใดเป็นการเรียกหน้าต่าง Document Properties ขึ้นมา

ก. < Ctrl >+< Enter >

ข. < Ctrl >+< J >

ค. < Ctrl >+< T >

ง. < Ctrl >+< O >

42. ข้อใดเป็นคำสั่งที่ใช้ทดสอบแอนิเมชัน

ก. < Ctrl >+< Enter >

ข. < F6 >+< Enter >

ค. < Shift >+< Enter >

ง. < Ctrl >+< F6 >

43. การเคลื่อนไหวแบบทวินแบ่งเป็นกี่ลักษณะ

ก. 2 ลักษณะ

ข. 3 ลักษณะ

ค. 4 ลักษณะ

ง. 5 ลักษณะ

44. การสร้างแอนิเมชันแบบทวินจะต้องระบุคีย์เฟรมอย่างน้อยกี่คีย์เฟรม

ก. 1 คีย์เฟรม

ข. 2 คีย์เฟรม

ค. 3 คีย์เฟรม

ง. 4 คีย์เฟรม

45. ข้อใดคือคำสั่งการแสดงเนื้อหาในทุกคีย์เฟรมให้เห็นพร้อมกันโดยเฟรมปัจจุบันจะแสดงชัดเจน และเนื้อหาในเฟรมอื่นเป็นแบบโครงร่างเท่านั้น

ก. Onion show

ข. Onion skin outline

ค. Oval Tool

ง. Onion skin

46. ข้อใดคือคำสั่งการแสดงเนื้อหาในทุกคีย์เฟรมให้เห็นพร้อมกันโดยเฟรมปัจจุบันจะแสดงชัดเจน และเนื้อหาในเฟรมอื่นเป็นสีจางลงไป

ก. Onion show

ข. Onion skin outline

ค. Oval Tool

ง. Onion skin

47. ถ้าต้องการปรับขนาดภาพต้องใช้เครื่องมือใด

ก. Onion skin

ข. Circle Tool

ค. Transform Tool

ง. Circle Tool

48. ข้อใดคือปุ่มคีย์ลัดของ คำสั่ง Insert Keyframe

ก. F4

ข. F5

ค. F6

ง. F7

49. คำสั่ง Insert Keyframe คือข้อใด

ก. เพิ่มเฟรม

ข. ลบเฟรม

ค. เพิ่มเลเยอร์ใหม่

ง. ลบเลเยอร์

50. เครื่องมือชนิดใดที่ใช้วาดลูกบอล

ก. Circle Tool

ข. Transform Tool

ค. Oval Tool

ง. Onion skin

แบบบันทึกอนุทินสะท้อนความคิดของนักเรียน

วงจรถิ่น แผนการจัดการเรียนรู้ที่ เรื่อง

รายวิชา แอนิเมชัน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง แบบบันทึกอนุทินของนักเรียนนี้เป็นแบบบันทึกปลายเปิด เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเองในเชิงรายละเอียดต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านมาในแต่ละวงรอบโดยนักเรียนเป็นผู้บันทึกข้อมูล เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการสอน

1. จากการจัดการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอน นักเรียนประสบปัญหาหรือไม่ อย่างไร

1.1 ชั้นเสนอเนื้อหา

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

1.2 ชั้นจัดทีม

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

1.3 ชั้นเกม

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

1.4 ชั้นแข่งขัน

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

1.5 ชั้นยอมรับความสำเร็จของทีม

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

2. ข้อเสนอแนะ

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



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก
(.....)
...../...../.....



ภาคผนวก ค

ผลการประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัยของผู้เชี่ยวชาญ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ง.1

ผลการประเมินความสอดคล้องของข้อความกับจุดประสงค์การวัดของแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนนโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านความกล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ					
1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านความตั้งใจใฝ่เรียนรู้อ					
7	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านความมีส่วนร่วมและร่วมมือ					
18	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
22	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
24	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
ด้านความรับผิดชอบ					
25	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านความอดทนต่อการทำงาน					
31	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ง.2

ผลแบบประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การวัดของแบบสอบถามความพึงพอใจ
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
8	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
9	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้					
12	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
13	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ด้านความรู้					
17	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

19	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในวงจรปฏิบัติที่ 1

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2										ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
1	3	3	3	3	3	5	5	3	3	4	5	3	3	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	5	5	3	5	3	5	3	4		
2	3	3	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3	4	3	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3		
3	4	3	4	3	3	5	4	4	4	4	5	3	3	3	3	5	3	4	3	3	5	5	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3		
4	3	4	4	4	5	3	5	3	3	5	3	3	5	4	5	3	5	3	5	3	5	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	5	3	4	3	
5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	5	3	4	4	3	5	3	4	4	3	5	3	3	3	4	5	3	4	3	3	3	3	3		
6	3	5	5	4	5	3	5	5	3	5	3	4	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	5	3	
7	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	5	3	3	4	5	4	3	3	5	4	3	5	5	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	
8	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	4	3	3	5	3	5	3	4	4	4	3	3	4	4	
9	4	3	5	3	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	
10	3	4	4	5	5	4	3	3	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	
11	3	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	3	3	5	5	5	4	3	3	4	5	5	4	3	3	5	3	3	4	4	3	5	3	3	3	
12	4	5	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	3	3	4	4	3	4	5	3	4	4	4	4	5	3	3	5	4	
13	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	5	5	5	3	5	3	5	5	4	4	3	4	5	4	5	
14	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	5	3	5	3	3	4	5	3	3	3	3	
15	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	5	3	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	3	3	4	
16	3	3	5	5	4	4	3	4	5	5	5	3	4	3	3	5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	5	4	3	4	3	5	4

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2					ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
17	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	5	3	5	5	5	5	5	3	3	4	3	3	4	5	5	5	3	5	5	4	4		
18	4	4	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	3	4	4	5	4	5	5	3	5	5	5	4	4	3	3	3	3		
19	4	4	5	5	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	3	4	4	3	3	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4	3	5	5	3	5	
20	4	5	3	3	3	4	3	3	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5	5	3	4	3	3	5	5	5	4	3	3	5	3	3	
21	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	3	4	3	4	5	5	4	4	5	5	3	5	
22	4	5	4	3	3	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	3	5	3	3	3	3	3	5	5	3	5	3	5	4	
23	5	4	4	3	5	4	4	4	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	3	5	5	5	5	3	3	5	4	3	
24	5	4	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	5	3	5	3	3	4	5	4	4	5	5	4	5	3	3	4	
25	5	4	3	3	5	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	3	3	4	4	3	3	3	5	3	5	5	4	5	3	3	4		
26	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4	5	3	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	3	5	5	3	3	5	4	5	3	5	3	4	
27	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	4	3	5	3	5	3	4	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
28	5	3	3	4	4	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3	
29	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	3	3	3	5	5	4	5	3	3	5	3	
30	5	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	5	4	3	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5
31	4	5	4	3	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	4	3	4	4	3	3	5	5	3	3	4	5	4	4	4	
32	5	5	4	5	5	5	3	5	5	3	5	3	4	5	3	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	4	3	3	4	4	4	4	
33	3	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	3	5	5	5	3	5	5	4	4	3	4	4	5	4	3	5	5	4	3	4	

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2										ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
34	5	3	3	4	4	5	4	5	3	4	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	3	5	4	3	3	3	3	4	3	
35	3	5	5	4	5	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	3	4	5	3
36	4	4	3	3	3	4	4	5	3	5	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	3	4	3	4	3	5	5	4	3	5	5	5	3	3
37	4	4	3	4	5	4	3	4	3	5	3	3	3	3	3	5	5	3	4	3	4	3	4	4	5	3	5	5	3	5	3	5	3	4	
38	4	3	3	3	5	3	3	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	5	3	4	5
39	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	5	5	5	5	5
40	3	3	5	4	3	5	3	4	5	3	5	4	4	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
\bar{X}	4.02										4.16										3.99					3.76					3.92				
S.D.	0.80										0.83										0.97					0.81					0.85				
\bar{X}	4.01																																		
S.D.	0.84																																		

ตารางที่ ค.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในวงจรปฏิบัติที่ 2

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2										ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
2	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4		
4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4		
5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	
6	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	
7	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	
8	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	
9	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4
10	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	
11	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	
12	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	
13	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
14	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
15	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4
16	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2					ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
17	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	
18	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	
19	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
20	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	
21	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	
22	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	
23	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	
24	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4
25	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4
26	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4
27	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5
28	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5
29	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4
30	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
31	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
32	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5
33	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2					ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
34	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
35	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4
36	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
37	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4
38	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4
39	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
40	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
\bar{X}	4.48										4.43					4.48					4.41					4.36									
S.D.	0.50										0.50					0.79					0.49					0.48									
\bar{X}	4.43																																		
S.D.	0.50																																		

ตารางที่ ค.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนในวงจรปฏิบัติที่ 3

คนที่	ด้านที่ 1					ด้านที่ 2					ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5		
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5		
6	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5		
7	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5		
8	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	
9	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5		
10	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5		
11	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	
12	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
14	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
15	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5
16	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4

(ต่อ)

ตารางที่ ค.3 (ต่อ)

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2					ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
17	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	
18	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	
19	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	
20	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	
21	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	
22	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	
23	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	
24	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	
25	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5
26	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
27	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	
28	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	
29	5	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	
30	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
31	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5
32	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	
33	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	

(ต่อ)

ตารางที่ ค.3 (ต่อ)

คนที่	ด้านที่ 1										ด้านที่ 2										ด้านที่ 3					ด้านที่ 4					ด้านที่ 5				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
34	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	
35	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	
36	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	
37	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	
38	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	
39	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
\bar{X}	4.59										4.82										4.76					4.67					4.69				
S.D.	0.49										0.38										0.43					0.47					0.46				
\bar{X}	4.72																																		
S.D.	0.45																																		

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นายอาณัติ ลุนทองทา
วัน เดือน ปี เกิด	30 มกราคม 2531
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 37 หมู่ 7 บ้านหัวคู ตำบลหนองบัว อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2562	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY