ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4

โดย

นางสาวอรนิภา ไทยแท้

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษา
คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25616019030193OAQ

THE EFFECTS OF TEAM TEACHING BETWEEN THAI AND FOREIGN TEACHERS IN THE FORM OF SHARE EQUAL ROLES FOR MATHEMATICS CONTENTS IN BILINGUAL CLASSROOMS OF TENTH GRADERS

BY

MISS ONNIPA THAITHAE

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN LEARNING SCIENCES AND EDUCATIONAL INNOVATION
FACULTY OF LEARNING SCIENCES AND EDUCATION
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2018

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

Ref. code: 25616019030193OAQ

ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4

โดย

นางสาวอรนิภา ไทยแท้

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษา
คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25616019030193OAQ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาวอรนิภา ไทยแท้

เรื่อง

ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบ
การแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์
ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2562

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ _____
(ดร.ขวัญ เพียซ้าย)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ _____
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย วิชัยดิษฐ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม _____
(ดร.นฤพจน์ พุธวัฒนะ)

คณบดี _____
(รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชาติ พวงสำลี)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4
ชื่อผู้เขียน	นางสาวอรนิภา ไทยแท้
ชื่อปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	วิทยาการเรียนรู้และนวัตกรรมการศึกษา วิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย วิชัยดิษฐ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.นฤพจน์ พุธวัฒนะ
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 3) เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ 4) เพื่อศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และ 5) เพื่อศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล กรุงเทพมหานคร และครูไทยกับครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีมจำนวน 2 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 2 ห้องเรียนที่มีระดับความสามารถในการเรียนรู้ใกล้เคียงกันและมีครูต่างชาติกับครูไทยเหมือนกันทำการสอน 2 ห้องเรียนนี้ แล้วใช้วิธีจับสลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ห้องเรียนละ 43 คน เก็บข้อมูลโดยใช้การทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน การตอบแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับนักเรียน การสังเกตการสอน และการสัมภาษณ์สำหรับครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีม

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

4. ประเด็นหลักที่มีความสัมพันธ์กับการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและต่างชาติในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ได้แก่ การวางแผนการสอน การควบคุมชั้นเรียน และผลกระทบทางวัฒนธรรม

5. ประเด็นหลักที่ส่งผลต่อความท้าทายของครูไทยในการสอนเป็นทีมร่วมกับครูต่างชาติ ได้แก่ ความรู้และทักษะทางภาษา การวางแผนการสอนร่วมกัน รูปแบบการสอน การควบคุมชั้นเรียน และการวัดประเมินผล

คำสำคัญ: การแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน, การสอนเป็นทีม, ห้องเรียนสองภาษา

Ref. code: 25616019030193OAQ

Thesis Title	THE EFFECTS OF TEAM TEACHING BETWEEN THAI AND FOREIGN TEACHERS IN THE FORM OF SHARE EQUAL ROLES FOR MATHEMATICS CONTENTS IN BILINGUAL CLASSROOMS OF TENTH GRADERS
Author	Miss Onnipa Thaithae
Degree	Master of Education
Major Field/Faculty/University	Learning Sciences and Educational Innovation Learning Sciences and Education Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant Professor Sittichai Wichaidit, Ph.D.
Thesis Co-Advisor	Narupot Puttawattana, Ph.D.
Academic Years	2018

ABSTRACT

The purposes of this study were to 1) compare learning outcomes of tenth graders learning with the share equal roles approach and original approach, 2) compare learning outcomes of tenth graders between before and after studying with the share equal roles approach, 3) compare level of tenth graders' satisfaction between the original approach and the share equal roles approach, 4) study Thai and foreign teachers' self-esteems while they are using share equal roles approach and 5) study challenges that occurred while Thai and foreign teachers were using the share equal roles approach.

In this research, participants were Saint Gabriel's College's tenth graders students studying in the second semester in 2018, two Thai and foreign teachers chosen by purposive selection, and two classrooms having compatible learning abilities which were similarly taught by Thai and foreign teachers. The classes were randomly set to be experimental and controlled classes which included 43 students.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Data was collected from tests before and after studying, answering satisfaction surveys, observing classes, and interviewing Thai and foreign teachers.

Conclusion

1. The learning achievement of tenth graders studying with the share equal roles approach was higher than that of tenth graders studying with the original approach outcomes.

2. The learning achievement of tenth graders after studying with the share equal roles approach was higher than before studying.

3. The satisfaction of students studying with the share equal role approach were higher than students' learning with the original approach.

4. Themes which affected Thai and foreign teachers self-esteem in equally shared roles class were planning, classroom controlling, and culture effects.

5. Themes which affected Thai teachers self-esteem in teaching alongside with foreign teacher were language skills, planning, teaching approach, class controlling, and evaluation.

Keywords: share equal roles, team teaching, co-teaching, bilingual classrooms

Ref. code: 25616019030193OAQ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้หากไม่ได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย วิชัยดิษฐ ในการรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าและเมตตาให้คำปรึกษาชี้แนะในประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน รวมทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำวิจัยและรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยที่จะช่วยพัฒนาการทำงานให้เป็นไปอย่างมีคุณค่ามากขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาดังกล่าวและขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ขวัญ เพียซ้าย ที่สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการรับเป็นประธานสอบวิทยานิพนธ์และอาจารย์ ดร.นฤพจน์ พุธวัฒนะ ที่ให้ความกรุณาเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งอาจารย์ทั้งสองได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.วาสนา ศรีปรัชญาอนันต์ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำในการทำวิจัย รวมทั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ภราดา ดร.มณฑล ประทุมราช ผู้อำนวยการโรงเรียนเซนต์คาเบรียล คณาจารย์ทุกท่าน นักเรียนทุกคนที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกตลอดเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รุ่นที่ 3 ทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือเกื้อกูลผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา และขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกท่านที่ให้กำลังใจ แสดงความห่วงใย และมีส่วนช่วยทำให้การทำวิทยานิพนธ์ประสบความสำเร็จและผ่านไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณครอบครัว คุณพ่อ คุณแม่ และน้อง ที่ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจและพร้อมที่จะเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามา

ขอบคุณตัวเองที่ไม่ย่อท้อในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จ และผ่านทุกสิ่งทุกอย่างมาได้จนถึงจุดนี้ “ฝนทำได้แล้วนะ”

นางสาวอรนิภา ไทยแท้

Ref. code: 25616019030193OAQ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	6
1.3 คำถามการวิจัย	7
1.4 คำสำคัญของการวิจัย	7
1.5 ขอบเขตการวิจัย	7
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	9
1.7 สมมติฐานของการวิจัย	9
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	10
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
2.1 การเรียนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา	14
2.1.1 การเรียนสองภาษา	14

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.1.2 ความสำคัญและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนสองภาษา 15
2.1.3 การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ 16
2.1.4 ความสำคัญและปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ 17
2.2 การสอนเป็นทีม (Team Teaching) 20
2.2.1 ความหมายของการสอนเป็นทีม 20
2.2.2 ประเภทของการสอนเป็นทีม 22
2.2.3 ความสำคัญของการสอนเป็นทีม 25
2.2.4 ประโยชน์ของการสอนเป็นทีม 26
2.3 การสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติและต่างวัฒนธรรม 28
2.3.1 ความสำคัญและประโยชน์ของการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติ 29
2.3.2 ปัญหาของการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติ 30
2.4 ความท้าทายของครูต่างเชื้อชาติในการสอนเป็นทีม 33
2.5 การสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (shared equal roles) 37
2.5.1 ลักษณะการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 38
2.5.2 ประโยชน์ของการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 41
2.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self esteem) 41
2.6.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง 41
2.6.2 ลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง 42
2.6.3 ความสำคัญของการเห็นคุณค่าในตนเอง 44
2.7 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ 45
2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจ 45
2.7.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักเรียน 46
2.7.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน 46
2.7.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียน 47

บทที่ 3 วิธีการวิจัย 49

3.1 การออกแบบงานวิจัย 49
3.1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ 49
3.1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ 50

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 51
3.2.1 ประชากรในการศึกษา 51
3.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 51
3.2.3 ผู้ให้ข้อมูลกรณีศึกษา 52
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 53
3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 53
3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ 54
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 57
3.4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 57
3.4.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน 72
3.4.3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสะท้อนความรู้สึกในการเห็นคุณค่าในตัวเองและความท้าทายในรูปแบบการสอนเป็นทีมของกรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ 79
3.5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล 79
3.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ 79
3.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ 80
3.6 การจัดกระทำข้อมูล 83
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล 84
3.7.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 84
3.7.2 แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล 87
3.7.2 ตัวอย่างประเด็นหลักและประเด็นย่อย 88
3.8 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล 91

บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล 93

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ 94
4.1.1 วิธีการควบคุมตัวแปรในการทดลอง 94
4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 99
4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน 101

Ref. code: 25616019030193OAQ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ 117
4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องการมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 119
4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องความท้าทายในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 124

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 131

5.1 สรุปผลการวิจัย 132
5.2 อภิปรายผลการวิจัย 140
5.2.1 จากสมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ 140
5.2.2 จากสมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 142
5.2.3 จากสมมติฐานข้อที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีระดับความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ 143
5.2.4 จากสมมติฐานข้อที่ 4 การเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 148
5.2.5 จากสมมติฐานข้อที่ 5 รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันส่งผลต่อความท้าทายในการทำงานร่วมกันของครูไทยกับครูต่างชาติ 153

Ref. code: 25616019030193OAQ

5.3 ข้อเสนอแนะ 160
5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ 160
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 160

รายการอ้างอิง 162

ภาคผนวก 177

ภาคผนวก ก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา 178
ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ 184
ภาคผนวก ค ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 193
ภาคผนวก ง แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน 195
ภาคผนวก จ ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม 200
ภาคผนวก ฉ คำถามสัมภาษณ์ครูไทยและครูชาวต่างชาติ 203

ภาคผนวก ช รายนามผู้เชี่ยวชาญ 205

ประวัติผู้เขียน 206

Ref. code: 25616019030193OAQ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	รูปแบบการสอนเป็นทีมแบบปกติและรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน	39
3.1	แสดงตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติ	55
3.2	ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน	59
3.3	ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน	73
3.4	ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน	75
4.1	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	95
4.2	จำนวน (ร้อยละ) ของรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติที่นักเรียนกลุ่มทดลองสังเกตเห็นได้ในห้องเรียนที่ครูทำการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน	95
4.3	จำนวน (ร้อยละ) ของรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติที่นักเรียนห้องกลุ่มควบคุมสังเกตเห็นได้ในห้องเรียนที่ครูทำการสอนแบบการสอนปกติ	97
4.4	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง	100
4.5	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลอง	101
4.6	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน	102
4.7	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบการสอนแบบปกติ	102

Ref. code: 25616019030193OAQ

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.8	ผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	103
4.9	จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน	104
4.10	จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบปกติ	111
4.11	แสดงข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษา	117

Ref. code: 25616019030193OAQ

สารบัญภาพ

ภาพที่ หน้า

1.1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย 9

3.1 แผนผังขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล 82

Ref. code: 25616019030193OAQ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในสังคมโลก และสื่อกลางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญจำนวนมาก ทำให้ความต้องการที่จะพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันของเยาวชนเป็นสิ่งที่รัฐบาลและผู้ปกครองให้ความสำคัญ จึงนำไปสู่กระแสนิยมในการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในหลักสูตรภาษาอังกฤษและหลักสูตรสองภาษา ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนแบบสองภาษาได้รับความนิยมและถูกใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น (พรทิพย์ เดชพิชัย, 2559) ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาจำนวนมากของไทยมีการใช้หลักสูตรภาษาอังกฤษเป็นทั้งหลักสูตรพื้นฐานและหลักสูตรเสริมในการจัดการเรียนการสอน เช่น หลักสูตรภาษาอังกฤษ (English Program หรือ EP) และหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการเรียนรู้ (Modern Language Program หรือ MLP) โดยการเรียนการสอนของทุกวิชาในหลักสูตร EP จะใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลักยกเว้นวิชาภาษาไทยและวิชาอัตลักษณ์ความเป็นไทย ในขณะที่การเรียนการสอนของหลักสูตร MLP ส่วนใหญ่มีลักษณะเหมือนกับหลักสูตร EP แต่นักเรียนสามารถเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งทั้งสองหลักสูตรนี้จะสอนโดยครูชาวต่างชาติ และจะมีครูไทยช่วยเสริมการสอนและช่วยอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมเป็นภาษาไทย (สุพัตรา หนูเอียด, 2559) ทั้งนี้ผู้ปกครองส่วนใหญ่เชื่อว่าหลักสูตรสองภาษาในโรงเรียนจะช่วยเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนได้ทั้งสองภาษา และเตรียมพื้นฐานในการเรียนภาษาที่สามได้ง่ายขึ้น อีกทั้งเป็นการวางพื้นฐานอนาคตที่มั่นคงสำหรับการศึกษาต่อหรือการติดต่อสื่อสารด้านการงานกับชาวต่างชาติ และที่สำคัญมีค่าใช้จ่ายที่ใกล้เคียงกันเมื่อเทียบกับการเรียนโรงเรียนนานาชาติหรือการไปเรียนต่างประเทศ (วิทยา พัฒนวงศ์, 2552)

ปัจจุบันมีการวิจัยและการศึกษาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในหลายวิชา แต่การวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษยังไม่ค่อยมีมากนัก ประกอบกับธรรมชาติของวิชาคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม มีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยคำอนิยาม บทนิยาม และสัจพจน์ต่าง ๆ ที่ยากต่อการทำความเข้าใจ นักเรียนส่วนหนึ่งมีมุมมองว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยากประกอบกับครูยังไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เข้าใจอย่างถ่องแท้ (หทัยรัตน์ ยศแผ่น, 2557) ด้วยเหตุผลดังกล่าว

Ref. code: 25616019030193OAQ

ทำให้มีนักวิจัยส่วนหนึ่งเริ่มสนใจศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในประเทศไทยเริ่มต้นจากการสอนร่วมกันของครูหรือการสอนเป็นทีมของครูไทยที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกับครูต่างชาติที่เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษ ซึ่งการสอนเป็นทีมของครูดังกล่าวเป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญและได้รับความนิยมในการพัฒนากลุ่มครู (Honigsfeld & Dove, 2012) โดยรูปแบบการสอนเป็นทีมที่โดดเด่น คือ การร่วมกันสอนของครูต่างวัฒนธรรมในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ เพื่อทำให้ครูและนักเรียนที่ไม่ได้เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษหรือมีภาษาในการสื่อสารเป็นของตนเอง ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารกับครูเจ้าของภาษาอังกฤษโดยตรงและช่วยเพิ่มความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น (Thornbury, 2005)

เป็นที่ทราบกันดีว่าความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนสอนของครูมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะในวิชาภาษาอังกฤษครูนับว่ามีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียน ปัจจุบันมีครูในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่สอนเป็นภาษาอังกฤษส่วนหนึ่งไม่มีคุณวุฒิทางการสอนภาษาอังกฤษ ทำให้ขาดความมั่นใจในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุที่ต้องมีครูต่างชาติสอนร่วมกับครูไทย ดังตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ รัฐภูมิ ฉัตรวิโรจน์ (2557) ที่กล่าวถึงสาเหตุที่โรงเรียนต้องมีครูชาวต่างชาติสอนร่วมกับครูไทยในหลักสูตรการจัดการเรียนสอนเป็นภาษาอังกฤษ เพราะการสรรหาครูไทยที่ทำการสอนตามความถนัดในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ไม่ใช่วิชาภาษาอังกฤษ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ฯลฯ นั้นไม่สามารถกำหนดระดับทักษะภาษาอังกฤษของครูไทยได้ ทำให้ครูไทยส่วนหนึ่งไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตนเองโดยไม่มีครูต่างชาติทำการสอนร่วม จึงเป็นเหตุให้ครูไทยที่มีระดับทักษะภาษาอังกฤษในระดับปานกลางจะต้องทำการสอนร่วมกับครูชาวต่างชาติในห้องเรียน

การที่มีครูไทยทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติในห้องเรียนไม่ใช่เพียงเพื่อแก้ปัญหาครูไทยที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตนเองเพียงลำพังเท่านั้น แต่ยังช่วยให้นักเรียนเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้นด้วย เพราะเมื่อนักเรียนไม่เข้าใจโจทย์ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ ครูไทยสามารถช่วยอธิบายเสริมให้เข้าใจชัดเจนขึ้นด้วยการใช้ภาษาไทยซึ่งเป็นภาษาแม่ของนักเรียน ดังที่งานวิจัยของ Moschkovich (2007) ได้พบว่า นักเรียนจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้นหากได้เรียนรู้ด้วยภาษาแม่ เพราะการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในภาษาที่สองส่งผลให้เกิดปัญหาในการทำความเข้าใจโจทย์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยภาษาแม่จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจโจทย์ทางคณิตศาสตร์ได้มากกว่าโจทย์ทาง

Ref. code: 25616019030193OAQ

คณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาที่สอง ดังนั้นการเรียนคณิตศาสตร์ในภาษาที่สองนั้นจึงควรมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติสอนร่วมในห้องเรียนเดียวกัน ดังที่ Lieberman (1995) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการสอนร่วมกันของครูและมองว่าการสอนร่วมกันเป็นส่วนสำคัญในการช่วยพัฒนาศักยภาพและการสอนของครู เนื่องจากเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และวิธีการสอนระหว่างครูที่สอนด้วยกัน (Roth, Robin & Zimmerman, 2002) อีกทั้งผลการศึกษาของนักวิจัยหลายท่านแสดงให้เห็นว่า โอกาสในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการทำงานเป็นทีมของครูเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยสร้างและพัฒนาวัฒนธรรมของโรงเรียนได้ดีมากขึ้น (Miller, 1988) เพราะการร่วมกันทำงานเป็นทีมของครูทำให้เกิดความคิดใหม่ๆ คำแนะนำ และคำติชมนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขของครู (Sykes, 1996)

การสอนเป็นทีมนอกจากจะทำให้ครูได้พัฒนารูปแบบการสอนแล้วยังสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของนักเรียนในห้องเรียนได้ดีมากขึ้น ในขณะเรียนเมื่อนักเรียนมีคำถามหรือข้อสงสัยสามารถถามครูได้ทันที เพราะครูที่มีมากกว่าหนึ่งคนจะมีหน้าที่ทั้งทำการสอนและเป็นผู้ช่วยสนับสนุนการสอนของครูที่ทำการสอนอีกด้วย (Bacharach, Heck & Dahlberg, 2008) ทำให้การสอนเป็นทีมเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจจากผู้คนจำนวนมากเพราะเป็นการใช้ทรัพยากรมนุษย์ในห้องเรียนอย่างเต็มที่ เพราะครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลได้มากขึ้นอีกด้วย (Graziano & Navarrete, 2012)

ขณะที่การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมได้มีการใช้ในหลายประเทศในแถบเอเชียตะวันออก อย่างเช่น ญี่ปุ่น เกาหลี ฮ่องกง และไต้หวัน เพื่อตอบสนองต่อผลกระทบของภาษาอังกฤษในฐานะภาษาสากล (Nunan, 2003) จึงทำให้การสอนเป็นทีมที่ประกอบด้วยครูเจ้าของภาษากับครูที่ไม่ได้เป็นเจ้าของภาษามีรูปแบบที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการสอนเป็นทีมในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของประเทศญี่ปุ่น ในหลักสูตร Japanese Exchange and Teaching Program (JET) หรือ หลักสูตร English Program in Korea (EPIK) ของประเทศเกาหลี หรือ การสอนเป็นทีมในการสอนภาษาอังกฤษให้กับคนฮ่องกงซึ่งขยายรูปแบบไปสู่ระดับมหาวิทยาลัย และประเทศไต้หวันได้มีการนำครูชาวต่างชาติจากประเทศที่พูดภาษาอังกฤษมาร่วมสอนกับครูสอนภาษาอังกฤษในไต้หวัน โดยประเทศเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำครูเจ้าของภาษากับครูที่ไม่ได้เป็นเจ้าของภาษาทำการสอนร่วมกันในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (Tsai, 2007) เพื่อต้องการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษให้เป็นมาตรฐานและตอบสนองความต้องการในการเรียนภาษาอังกฤษของผู้เรียน

การสอนเป็นทีมในประเทศที่กล่าวมาข้างต้นรวมถึงประเทศไทยนั้นต้องการเพิ่มการใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้นในห้องเรียน EFL ซึ่งในทางปฏิบัติมีความซับซ้อนหลายอย่าง นอกเหนือจากความแตกต่างด้านภูมิหลังทางวัฒนธรรมและภาษาของครูในทีม การสอนแบบทีมยังเกี่ยวข้องกับ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ปัญหาด้านการเตรียมตัวสอนของครูสำหรับการสอนเป็นทีม ปัญหานี้เป็นปัญหาสำคัญและเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดในประเทศแถบเอเชียตะวันออก ดังเช่น นักวิจัยของญี่ปุ่นชี้ให้เห็นถึงปัญหาเรื่องความพร้อมในการเตรียมการสอนของครูสำหรับการสอนเป็นทีมทั้งครูญี่ปุ่นและครูต่างชาติ โดยครูขาดความเข้าใจพื้นฐานภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในการปรับตัวและรับมือกับความท้าทายด้านการศึกษาใหม่ๆที่มีครูสองคนทำการสอนในห้องเรียนเดียวกัน (Hiramatsu, 2541) เช่นเดียวกับ Stewart (2005) ที่ได้ทำการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับประเด็นการสอนร่วมกันเป็นทีม ซึ่งพบว่าประเด็นสำคัญของการสอนร่วมกันเป็นทีมของครู คือ การแลกเปลี่ยนวิธีการสอนร่วมกัน ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความคาดหวังของครูด้วยกัน และประสบการณ์ความรู้ที่มีของครูในทีม ทำให้มีการแข่งขันการเป็นผู้นำของครูในทีม เกิดเป็นความไม่ลงรอยกันส่วนบุคคลและด้วยการขาดทักษะการสื่อสารต่างวัฒนธรรม จึงเป็นเหตุผลที่อ้างถึงบ่อยที่สุดสำหรับความล้มเหลวในการสอนร่วมกันเป็นทีม

นอกจากนี้ ครูที่ใช้ภาษาแม่ยังพบปัญหาที่สำคัญอีกประการคือ ความไม่ชัดเจนของบทบาทและความรับผิดชอบด้านการสอนของครูชาวต่างชาติและครูที่ใช้ภาษาแม่ เช่น ครูชาวญี่ปุ่นมักถูกมองว่ามีบทบาทคล้ายเพียงเครื่องบันทึกเทปแบบมนุษย์หรือเป็นล่ามในการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาญี่ปุ่นให้กับนักเรียนเท่านั้น (Tajino & Walker, 1998) นอกจากความสับสนเกี่ยวกับบทบาทในการสอน บางโรงเรียนยังไม่แน่ใจว่าจะให้ครูสอนภาษาอังกฤษมีบทบาทอย่างไรในห้องเรียน Carless (2002) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsai (2007) ที่กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับบทบาทของครูต่างชาติในการสอนเป็นทีมกับครูญี่ปุ่น ทั้งที่ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกในการริเริ่มหลักสูตร (JET) ซึ่งในโรงเรียนระดับมัธยมปลายที่นำรูปแบบการสอนเป็นทีมมาใช้ในการสอนภาษาอังกฤษให้กับคนญี่ปุ่นนั้น บทบาทของครูชาวต่างชาติ คือ การช่วยครูญี่ปุ่นเตรียมอุปกรณ์การสอน การฝึกอบรมภาษาอังกฤษให้กับครูญี่ปุ่นและกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรเท่านั้น ไม่ได้ทำหน้าที่ในการสอนนักเรียนในห้องเรียนแต่อย่างใด บทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูที่ไม่ชัดเจนอาจทำให้เกิดมุมมองที่แตกต่างกันของครู อาจนำไปสู่ความขัดแย้งในการทำงานร่วมกันระหว่างครู 2 คน (Dettmer, Thurston, Knackendoffel, & Dyck, 2009)

นอกจากนี้ นโยบายด้านการศึกษาก็เป็นอุปสรรคของการสอนเป็นทีม โดยเฉพาะระบบการสอบเข้าซึ่งยังคงครอบงำวิธีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนในบริบทห้องเรียน EFL ให้เน้นไปที่การจำหลักไวยากรณ์มากกว่าการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป้าหมายหลักของการสอนเป็นทีมคือการส่งเสริมการสื่อสารที่แท้จริง การสื่อสารภาษาอังกฤษที่มีความหมาย และเปลี่ยนวิธีการสอนภาษาอังกฤษจากการแปลไวยากรณ์แบบดั้งเดิมสู่การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แต่ระบบการสอบเข้าภายใต้ความกดดันของนักเรียนไม่ได้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ (Crooks, 2001) ส่งผลให้ครูที่สอนในวิชาที่ใช้ภาษาอังกฤษรู้สึกอึดอัด เนื่องจากเนื้อหาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาษาอังกฤษจะต้องมุ่งไปสู่การช่วยนักเรียนให้ผ่านการสอบ ในขณะที่ Walker (2001) กล่าวว่า การให้ครูชาวต่างชาติซึ่งไม่เข้าใจบริบทการสอบเข้าของประเทศในเอเชียที่มุ่งไปที่การสอบ ซึ่งเป็นเรื่องยากสำหรับครูชาวต่างชาติในการสอนเนื้อหาให้สอดคล้องกับระบบการสอบเข้า ทำให้เกิดปัญหาระหว่างการสอนเป็นทีมของครูเจ้าของภาษาเน้นการสื่อสารให้กับนักเรียน และครูที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาอังกฤษที่มักให้ความสนใจกับการเตรียมไวยากรณ์และการสอบมากกว่า ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ครูชาวต่างชาติไม่เข้าใจในจุดมุ่งหมายและบทบาทหน้าที่ในการสอน (Carless, 2004)

อย่างไรก็ตาม วิธีการสอนที่ไม่เอื้อให้ครูต่างชาติแสดงบทบาทหรือใช้ความสามารถอย่างเต็มที่อาจเป็นสาเหตุหนึ่งในการทำให้ครูต่างชาติไม่เห็นคุณค่าของตนเองในการสอน Kokkinos (2007) พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มประสบปัญหาขาดแคลนครูชาวต่างชาติ เนื่องจากความรู้สึกของครูที่มีทั้งความเบื่อหน่าย และขาดแรงจูงใจในการสอน เพราะครูถูกมองว่างานของตนไร้ประโยชน์และไม่สามารถควบคุมเนื้อหาที่ตนเองสอนเพราะถูกครูคนอื่นควบคุม อีกทั้งความท้อแท้จากการขาดการสนับสนุนจากครอบครัว หรือขาดการสนับสนุนด้านการทำงาน ปัญหาเหล่านี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษาในประเทศไทยคือ อัตราการลาออกของครูต่างชาติเพิ่มสูงขึ้น โดยมีสาเหตุมาจาก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ครูขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติหน้าที่และการพัฒนาศักยภาพของตนเองเนื่องจากขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ครูขาดความผูกพันต่อวิชาชีพ ครูมีความพึงพอใจน้อยในการทำงาน ครูไม่ภูมิใจในอาชีพ เพราะรู้สึกถึงความไม่มั่นคงในอาชีพเท่าที่ควร และครูรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากผู้เรียน ปัจจัยที่สองคือ ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ อัตราเงินเดือนที่น้อย ภาระงานที่หนักเกินไป และการไม่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือความสัมพันธ์ของการทำงานเป็นทีมไม่ดี (ทักดนัย เพชรเภรี, 2556) ทำให้ประเทศต่าง ๆ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับการเห็นคุณค่าในตนเองของครู เพื่อเป็นแบบอย่างให้นักเรียนเล็งเห็นคุณค่าในตนเอง โดยปลูกฝังให้ครูและนักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองผ่านบทเรียนหรือวิธีการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมและมหาวิทยาลัย (James, 2017)

รูปแบบการจัดการสอนที่ได้รับความนิยมในการทำงานร่วมกันของครูต่างชาติของประเทศญี่ปุ่นและแก้ปัญหาความสับสนในบทบาทหน้าที่ของครูคือ รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน หรือ share equal roles ทั้งในด้านการวางแผนการทำงาน การจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล (Macedo, 2002) โดยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันได้ถูกนำไปใช้ในห้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษของไทยเช่นกัน จากงานวิจัยของ ภัทรานีร์ เวก้า (2553) พบว่านักเรียนไทยได้แสดงความคิดเห็นต่อการได้รับการสอนเป็นทีมจากครูไทยกับครูต่างชาติที่มีบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันว่า นักเรียนเห็นการสอนของครูทำงานร่วมกันได้ดี ครูจะอยู่ในห้องเรียนด้วยกันตลอดการสอน ในขณะที่ครูคนหนึ่งสอนจะมีครูอีกคนคอยสนับสนุนการสอน และครู

Ref. code: 25616019030193OAQ

ทั้งสองจะประเมินความสามารถของนักเรียนร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Richards and Farrell (2005) ที่กล่าวถึงการสอนเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพว่า รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูจำเป็นต้องให้ครูมีความรับผิดชอบที่เท่าเทียมกันในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการสอนของครูซึ่งจะทำให้การสอนเป็นทีมนั้นประสบความสำเร็จ

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ระหว่างครูไทยกับครูชาวต่างชาติในการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ และเพื่อศึกษาว่ารูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนหรือไม่ และเพื่อศึกษาว่าการเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายของครูต่างชาติและครูไทยในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลต่อการพัฒนาครูหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนร่วมกันของครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียนสองภาษาให้มีความเหมาะสมมากขึ้น อีกทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนให้สอดคล้องความต้องการและความพึงพอใจของผู้เรียนที่หลากหลายในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ มีเป้าหมายในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

4. เพื่อศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

5. เพื่อศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

Ref. code: 25616019030193OAQ

1.3 คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูชาวต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนแตกต่างกันหรือไม่

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีความแตกต่างกันหรือไม่

3. ความพึงพอใจของนักเรียนกับรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูชาวต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติมีความแตกต่างกันหรือไม่

4. การสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูชาวต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลต่อการเห็นคุณค่าในตัวเองของครูไทยและครูชาวต่างชาติอย่างไร

5. อะไรคือความท้าทายของการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

1.4 คำสำคัญ (Keywords) ของการวิจัย

การแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน, share equal roles, team teaching, co-teaching, การสอนเป็นทีม, ห้องเรียนสองภาษา, bilingual classrooms

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประชากรเป็นครูไทยและครูต่างชาติที่สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันในบริบทห้องเรียนสองภาษาของโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ซึ่งมีทั้งหมด 16 โรงเรียน (ในปีการศึกษา 2561 ประกอบด้วยนักเรียน 44269 คน) ได้แก่ โรงเรียนอัสสัมชัญ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (ประถม) โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (มัธยม) โรงเรียนอัสสัมชัญพาณิชยการ โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา โรงเรียนเซนต์หลุยส์ฉะเชิงเทรา โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา โรงเรียนอัสสัมชัญ

Ref. code: 25616019030193OAQ

สมุทรปราการ โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม โรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถม และโรงเรียนอัสสัมชัญหลักสูตรภาษาอังกฤษ

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยทั้ง 2 ห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นแผนการเรียนเดียวกัน มีระดับความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนคละกันทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน นอกจากนี้ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนเป็นครูไทยกับครูต่างชาติจำนวน 2 คน ที่ทำการสอนร่วมกันในวิชาคณิตศาสตร์ และครูไทยกับครูต่างชาติต้องทำการสอนร่วมกันในห้องเรียนเดียวกัน และทำการสอนทั้งสองห้องเรียนเหมือนกัน จากทั้งหมด 8 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนทั้งหมด 317 คน โดยห้องที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 ห้องที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ใกล้เคียงกัน มีจำนวนนักเรียนรวมกันทั้งหมด 86 คน ซึ่งผู้วิจัยสามารถสังเกตการทำงานร่วมกันของผู้เข้าร่วมงานวิจัยและติดตามผลได้ตลอดการทำงานวิจัย

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 **ตัวแปรต้น**

รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ

3.1.1 แบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

3.1.2 แบบปกติ

3.2 **ตัวแปรตาม**

ด้านผู้เรียน

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3.2.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอน

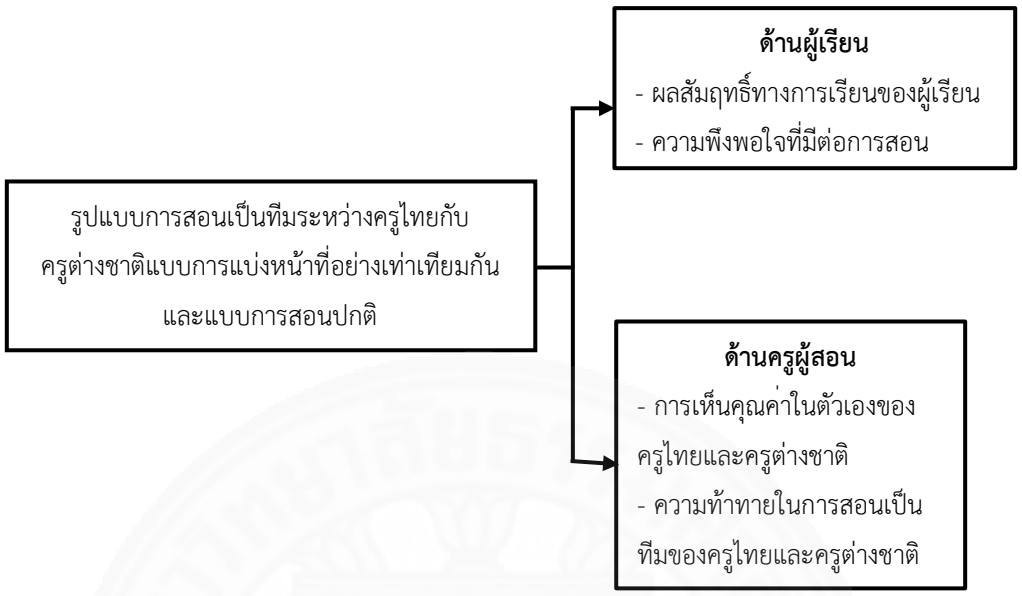
ด้านครูผู้สอน

3.2.3 การเห็นคุณค่าในตัวเองของครูไทยและครูต่างชาติ

3.2.4 ความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ

Ref. code: 25616019030193OAQ

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

คำอธิบายกรอบแนวคิดการวิจัย

สำหรับการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการสอนคณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียนสองภาษาโดยใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติที่หน้าที่ของครูแยกขาดจากกัน ทั้งเนื้อหาการสอน การควบคุมชั้นเรียน และการวัดประเมินผล และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน อีกทั้งในด้านครูผู้สอน ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของการใช้การสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับการเห็นคุณค่าในตัวเองของครูไทยและครูต่างชาติ และความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่เกิดขึ้นจากการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

1.7 สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีระดับความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ

4. การเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและต่างชาติมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

5. รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันส่งผลต่อความท้าทายในการทำงานร่วมกันของครูไทยกับครูต่างชาติ

1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นิยามความหมายของคำศัพท์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

การสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ หมายถึง การสอนร่วมกันของครูไทยกับครูต่างชาติภายในห้องเรียนเดียวกัน ซึ่งมีหน้าที่ในการรับผิดชอบร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น การวางแผนการสอน ออกแบบการสอน วิธีการสอน การวัดประเมินผลนักเรียน และการแลกเปลี่ยนการสอน

การแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (shared equal roles) ที่ถูกนำเสนอโดย Macedo (2002) หมายถึง รูปแบบการสอนที่ครูทั้งสองจะสอนควบคู่กันไป ซึ่งวิธีสอนจะคล้ายกับการสนทนาของครูสองคน และครูทั้งสองคนมีความรับผิดชอบในการสอนที่เท่าเทียมกัน ทั้งการวางแผนการสอนในชั้นเรียน บทบาทการเป็นผู้สอนหรือผู้นำในชั้นเรียน การติดตามและประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน

การสอนแบบปกติ หมายถึง รูปแบบการสอนที่ครูทั้งสองคนสอนร่วมกันในห้องเรียนเดียวกันแต่มีหน้าที่ที่แยกขาดจากกันอย่างชัดเจน ทั้งเนื้อหาการสอน การควบคุมชั้นเรียน และการวัดประเมินผล โดยครูคนหนึ่งทำหน้าที่สอน ควบคุมชั้นเรียน และประเมินผลเป็นหลัก ส่วนครูอีกคนทำหน้าที่สังเกตหรือช่วยเหลือนักเรียนเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ

ครูไทย คือ ครูที่เป็นคนไทยและทำหน้าที่ในการสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนร่วมกับครูชาวต่างชาติในห้องเรียนสองภาษา

ครูต่างชาติ คือ ครูชาวต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน และทำหน้าที่ในการสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สอนร่วมกับครูไทยในห้องเรียนสองภาษา

Ref. code: 25616019030193OAQ

ห้องเรียนสองภาษา หมายถึง โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการและมีหลักสูตรภาษาอังกฤษ EP (English Program) เป็นหลักสูตรเสริม โดยมีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งในห้องเรียนมีทั้งครูชาวต่างชาติกับครูไทยเป็นผู้สอนร่วมกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบของนักเรียนแต่ละคนในการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียนสองภาษาด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่ที่เท่าเทียมกัน โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นทั้งแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนและหลังการเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ทัศนคติ ความคิดเห็น ความรู้สึก ความคิด หรืออารมณ์ในเชิงบวกของนักเรียนที่มีต่อการจัดการสอนที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่ที่เท่าเทียมกัน โดยใช้แบบสอบถาม ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

การเห็นคุณค่าในตัวเอง หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่อตนเองทั้งในเชิงบวกและเชิงลบจากครูไทยและครูต่างชาติ ที่ได้จากการประเมินความรู้สึกของตนเอง โดยสะท้อนทัศนคติด้านบวกหรือด้านลบต่อตนเอง เช่น การนับถือตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง ความตระหนักรู้ในความรู้สึกของตนเอง ความกระตือรือร้น ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ และยอมรับความแตกต่างของตนเองและผู้อื่น โดยสังเกตจากพฤติกรรม สีหน้า ท่าทาง อารมณ์ ความรู้สึก และการสัมภาษณ์หรือบอกเล่า ตลอดการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

ความท้าทายของการสอนเป็นทีม หมายถึง ลักษณะการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ต้องการการวางแผนการสอนร่วมกัน การแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ความเข้าใจในความแตกต่างทางด้านภาษา ความสัมพันธ์และแรงจูงใจในการสอนร่วมกันของครู และทักษะความรู้ความสามารถของครู ซึ่งระดับความต้องการที่มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับการรับมือกับลักษณะการสอนเป็นทีมของครูทั้งสองคน โดยสังเกตจากพฤติกรรม สีหน้า ท่าทาง อารมณ์ ความรู้สึก และการสัมภาษณ์หรือบอกเล่า ตลอดการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ

Ref. code: 25616019030193OAQ

2. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเป็นทีมในห้องเรียนสองภาษาที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความพึงพอใจที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3. เพื่อเป็นแนวทางพื้นฐานที่จะนำไปสู่การทำความเข้าใจในการศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของครูต่างชาติและครูไทย เมื่อใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่ที่เท่าเทียมกัน

4. เพื่อเป็นแนวทางในการรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นกับการสอนร่วมกันเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ

Ref. code: 25616019030193OAQ

บทที่ 2
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่ที่เท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าประเด็นสำคัญที่มุ่งเน้นในการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็นหัวข้อ ดังนี้

2.1 การเรียนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา
- 2.1.1 การเรียนสองภาษา
- 2.1.2 ความสำคัญและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนสองภาษา
- 2.1.3 การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ
- 2.1.4 ความสำคัญและปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

2.2 การสอนเป็นทีม (Team Teaching)
- 2.2.1 ความหมายของการสอนเป็นทีม
- 2.2.2 ประเภทของการสอนเป็นทีม
- 2.2.3 ความสำคัญของการสอนเป็นทีม
- 2.2.4 ประโยชน์ของการสอนเป็นทีม

2.3 การสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติและต่างวัฒนธรรม
- 2.3.1 ความสำคัญและประโยชน์ของการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติ
- 2.3.2 ปัญหาของการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติ

2.4 ความท้าทายในการสอนเป็นทีม

2.5 การสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (Share Equal Roles)
- 2.5.1 ลักษณะการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน
- 2.5.2 ประโยชน์ของการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

2.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง
- 2.6.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง
- 2.6.2 ลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง
- 2.6.3 ความสำคัญของการเห็นคุณค่าในตนเอง

2.7 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจของนักเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.7.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักเรียน

2.7.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน

2.7.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียน

2.1 การเรียนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา

2.1.1 การเรียนสองภาษา (Bilingual Education)

ในปัจจุบันสังคมโลกได้ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 เป็น “สังคมแห่งการเรียนรู้” ซึ่งคนในสังคมจำเป็นต้องเรียนรู้ตลอดเวลา การปฏิรูปการศึกษาเพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อเตรียมคนในชาติให้มีความสามารถในการปรับตัวก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และมีความสามารถในการแข่งขัน ภาษาจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมของการเรียนรู้ที่จะใช้การติดต่อสื่อสารเป็นสื่อสารเชื่อมต่อระหว่างกัน ซึ่งภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาสากลที่มีการใช้อย่างกว้างขวางถูกนำมาใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสาร ทำให้การที่นักเรียนมีความสามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี นับเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการพัฒนาศักยภาพ ด้านความรู้ ทักษะความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การเสริมสร้างทักษะและความสามารถในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษของคนไทยจัดเป็นความจำเป็นเร่งด่วนของประเทศไทย ในปัจจุบันระดับความสามารถของคนไทยในทักษะการใช้ภาษาอังกฤษยังอยู่ในระดับต่ำ ขณะที่ต้องเร่งพัฒนาประเทศให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและรองรับการค้าการลงทุนจากต่างประเทศ ทางระบบการศึกษาจึงมีการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษหรือการเรียนสองภาษาของประเทศให้ชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น โดยให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถเปิดห้องเรียนพิเศษ เช่น จัดให้มีโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ English Program (EP) หรือห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP) เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้และมีความรู้ความสามารถในภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น (สุพัตรา หนูเอียด, 2559)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษา คือ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ความสามารถและทักษะทางภาษาของนักเรียนโดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมอันดีงาม ตลอดจนการเรียนการสอนในบริบทของความเป็นไทยผสมผสานกับความเป็นสากล ซึ่ง Anderson & Boyer (1970) ได้ให้ความหมายเพิ่มเติมอีกว่า การเรียนสองภาษา (Bilingual

Ref. code: 25616019030193OAQ

Education) คือ การจัดการเรียนการสอนเป็นสองภาษาและมีการใช้ทั้งสองภาษาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบางส่วนหรือทั้งหมดของหลักสูตรสถานศึกษา และ Baker (2001) ได้เพิ่มเติมว่า การจัดการศึกษาที่เรียนภาษาที่สองไปพร้อมกับภาษาท้องถิ่นหรือภาษาหลัก ต้องอาศัยการส่งเสริมเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครูเจ้าของภาษาที่สอง หรือหลักสูตร ในการใช้หรือเรียนรู้ภาษาที่สอง การจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษาจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของการจัดการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม การประกอบอาชีพในอนาคต และเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาตามศักยภาพของตนและใช้ภาษาอังกฤษได้ในระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย (ชัยพร สกุลพนารักษ์, 2552)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบันมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาระบบการศึกษา เพราะภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในสังคมโลก และเป็นสื่อกลางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ ทำให้การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการเรียนการสอนได้รับความนิยมในระบบการศึกษาและเกิดการเรียนสองภาษา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสได้พัฒนาความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษในห้องเรียนและในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและพัฒนาคนในประเทศให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการพัฒนาศักยภาพของตนเองและการประกอบอาชีพของตนเองในอนาคต

2.1.2 ความสำคัญและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนสองภาษา

เนื่องจากภาษาที่สองโดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สำคัญสามารถใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้คนนานาประเทศ แต่นักเรียนไทยส่วนใหญ่ยังมีปัญหาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ในปัจจุบันพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษในระดับต่ำ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2560) และรายงานผลการวิเคราะห์ความสามารถของนักเรียนจากผลสอบ O-Net ในรายวิชาภาษาอังกฤษสรุปได้ว่า นักเรียนไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 มีจุดอ่อนในเรื่องของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในปัจจุบันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสามารถวัดได้จากคะแนนการสอบระดับชาติ O-NET ดังนั้นทั้งตัวนักเรียนและครูผู้สอนจึงมุ่งความสนใจไปที่การสอบระดับชาติ ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนทำข้อสอบระดับชาติได้ดีขึ้น

นอกจากปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่อยู่ในระดับต่ำแล้ว ยังมีปัญหาหนึ่งที่ทุกโรงเรียนต่างมีเหมือนกันก็คือ ปัญหาด้านตัวผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่นักเรียนรู้ศัพท์น้อย ความรู้ความสามารถในการเข้าใจการสอน ความสามารถทางภาษา

Ref. code: 25616019030193OAQ

องค์ประกอบความถนัดทางการเรียนภาษา ความสนใจภาษาที่เรียน และวิธีการในการเรียนที่ประกอบด้วยความสามารถในการรับความรู้ใหม่ ความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ไปสู่ความรู้ใหม่ นิสัยทางการเรียน และการประเมินความสามารถของตนเอง ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนภาษาอังกฤษและยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีกหลายอย่างตามมา (ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง, 2558)

แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบให้นักเรียนเข้าเรียนแบบสองภาษาก็คือ ผู้ปกครอง และชุมชน ซึ่งผู้ปกครองส่วนใหญ่เล็งเห็นถึงทางเลือกในการเตรียมความพร้อมด้านภาษาของบุตรหลานในการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษนอกเหนือจากการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนนานาชาติซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการศึกษาสูง อีกทั้งยังเป็นการสอนด้วยวิธีธรรมชาติให้ผู้เรียนได้ซึมซับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยการพัฒนาภาษาอังกฤษควบคู่ไปกับการปลูกฝังความเป็นไทย ด้วยเหตุนี้การเรียนแบบสองภาษาในประเทศไทยจึงเพิ่มมากขึ้น เพื่อตอบสนองนโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษาเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ยอดขวัญ ผดุงมิตร, 2559)

ปัจจัยจากชุมชนก็ยังส่งผลต่อการเรียนสองภาษา เนื่องจากปัจจุบันภาษาอังกฤษถือว่าเป็นภาษาที่สองที่มีความจำเป็นต้องใช้ในการศึกษาระดับสูง และการสื่อสารโต้ตอบตามสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันทั้งในและนอกสถานศึกษาตามตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีความจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการทำงานโดยอาจสื่อสารผ่านสื่อต่าง ๆ ดังนั้นชุมชนจึงเล็งเห็นความสำคัญของสถานศึกษาที่ต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่มีการจัดกิจกรรมโดยวิธีต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตนและการเรียนรู้อย่างแท้จริงที่จำเป็นสำหรับการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมของประเทศชาติต่อไป (สุพัตรา หนูเอียด, 2559)

จากปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นในการเรียนสองภาษา ทั้งความต้องการของผู้ปกครองและชุมชนได้ส่งผลให้ในปัจจุบันทางเลือกในการเรียนสองภาษาได้รับความนิยมมากขึ้น แต่ส่วนปัจจัยของตัวผู้เรียนนั้นต้องศึกษาทั้งในด้านเนื้อหาวิชา ความสามารถในการใช้ภาษา ความถนัดและความเข้าใจของตัวผู้เรียน วิธีการที่ผู้เรียนใช้เรียน ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนสองภาษาอีกด้วย

2.1.3 การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและการสื่อสารอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ประชากรของโลกติดต่อสื่อสารกันได้อย่างสะดวกมากขึ้นบุคคลในทุกสาขาวิชาชีพและวิชาการจึงจำเป็นต้องมีความ

Ref. code: 25616019030193OAQ

เป็นนานาชาติมากกว่าในอดีตเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยการเตรียมความพร้อมด้านการศึกษา โดยเฉพาะการเรียนในวิชาหลักที่จำเป็น อย่างเช่น คณิตศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิด การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พรทิพย์ เดชพิชัย, 2559) เพื่อให้ระบบการศึกษาไทยมีประสิทธิภาพในระดับสากลและพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งปัจจัยสำคัญสำหรับความเป็นสากลดังกล่าวก็คือการรู้ภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพราะภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ยอมรับให้เป็นภาษากลางสำหรับคนทั้งโลกที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างกัน (บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และคณะ, 2557)

ปัจจุบันประเทศไทยได้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในการจัดการศึกษาซึ่งเป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล โดยคำนึงถึงหลักพัฒนาทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับสาระวิชาที่มีความจำเป็นในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ คือ วิชาคณิตศาสตร์ เพราะเศรษฐกิจโลกในอนาคตจะพึ่งพาความรู้ด้านวิชานี้เป็นอย่างมาก ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงมีการเตรียมพร้อมเยาวชนให้มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์ โดยมีการประเมินระดับนานาชาติเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการศึกษาร่วมกันของประเทศต่าง ๆ เช่น โครงการ TIMSS และ PISA ประเทศไทยเองจึงต้องมีการเน้นพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านคณิตศาสตร์ของเราเองให้มีความสามารถในการแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การได้รับการศึกษาเป็นความจำเป็นพื้นฐานของมนุษย์ และการศึกษาด้านคณิตศาสตร์ก็ได้รับความสำคัญให้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของสิทธิทางการศึกษานั้น ได้กำหนดไว้ว่าความจำเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ประกอบด้วย ความสามารถในการอ่านออกเขียนได้ การสื่อสารด้วยภาษา ความสามารถเชิงตัวเลขและการแก้ปัญหา ตลอดจนการเรียนรู้เนื้อหาสาระพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่เป็นพื้นฐานของมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) บริบทข้างต้น ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาคณิตศาสตร์ ทั้งในด้านการเป็นเครื่องมือการเรียนรู้และด้านสาระการเรียนรู้ทั้งทักษะเชิงตัวเลขและทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

2.1.4 ความสำคัญและปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

ความสำคัญของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบสองภาษา ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่ใช้ทั้งภาษาแม่ (ภาษาไทย) และภาษาที่สอง (ภาษาอังกฤษ) โดยหลายประเทศในทวีปเอเชียต่างก็ให้ความสำคัญในการนำภาษาอังกฤษเข้ามาในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการสื่อสาร

Ref. code: 25616019030193OAQ

ของคนในประเทศในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง มาเลเซียก็เป็นหนึ่งในประเทศของทวีปเอเชียที่นำภาษาอังกฤษมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อให้ชาวมาเลเซียสามารถติดตามข้อมูลการพัฒนาทางเทคโนโลยีต่าง ๆ และเศรษฐกิจของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่จะได้รับการบันทึกเป็นภาษาอังกฤษ การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจึงมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะทางด้านภาษาของชาวมาเลเซียให้ดีขึ้นเพื่อจะได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจ (Mohamad Yahaya, 2009) เนื่องจากภาษาแม่และภาษาอังกฤษมีความแตกต่างกันจึงทำให้การนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบสองภาษาเกิดปัญหาและอุปสรรคขึ้น โดยเฉพาะตัวผู้สอนที่ต้องสอนและประสบปัญหาโดยตรงในการสื่อสารทั้งกับผู้สอนด้วยกันและผู้เรียน นอกจากนี้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เริ่มต้นการเรียนในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ก็มักพบปัญหาจากการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาที่สอง (ชัยพร สกุลพนารักษ์, 2552)

ปัญหาในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบสองภาษาของผู้เรียน ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของพื้นฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียน ดังตัวอย่างของ Yushau & Bokhari (2015) ที่ทำการศึกษาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนชาวอาหรับ พบว่าปัญหาของนักเรียนที่ไม่เข้าใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาที่สองเกิดจากการที่นักเรียนมีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ใช้ภาษาอาหรับที่เป็นภาษาแรกในชีวิตประจำวันและได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาที่สองในห้องเรียนเท่านั้น ทำให้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษอาจจะไม่รวดเร็วและประสบการณ์ในการใช้ภาษาที่สองของนักเรียนเหล่านี้ค่อนข้างน้อย ทำให้ส่งผลเสียต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนและด้วยการเปลี่ยนคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์เป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษและการถามตอบโจทย์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนอาหรับ ส่งผลให้นักเรียนประสบปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิวาพร ทะวารมย์ และ สายสุนี ชัยมงคล (2556) ที่พบว่า ความสามารถด้านภาษาอังกฤษที่อยู่ในระดับต่ำของนักเรียน เนื่องจากคำศัพท์ วลี ประโยคภาษาอังกฤษมีความเฉพาะเจาะจงทางคณิตศาสตร์ และการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ ทำให้ทั้งหมดนี้เป็นปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์ที่ใช้ภาษาที่สองของนักเรียน

จากข้อค้นพบของงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า ปัญหาหลักของการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจะเป็นเรื่องคำศัพท์เทคนิคทางคณิตศาสตร์ที่ยากและความหมายของคำศัพท์บางคำไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันยิ่งยากต่อเข้าใจอีกด้วย เนื่องจากการเรียนการสอนที่ผ่านมาส่วนมาก พบว่า ครูสอนเป็นภาษาอังกฤษมักจะให้นักเรียนท่องคำศัพท์พร้อมกับความหมาย แต่เมื่อพบคำศัพท์ดังกล่าวในข้อความที่อ่านหรือได้ยินก็ไม่สามารถบอกความหมายของข้อความหรือประโยคได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากคำศัพท์นั้นอาจมีความหมายต่างกันเมื่ออยู่ในสถานการณ์หรือบริบทที่

Ref. code: 25616019030193OAQ

แตกต่างกัน (กุสุมา ล่านุ้ย, 2538) ซึ่งปัญหาด้านภาษาที่เกิดขึ้นนี้ อาจเนื่องมาจากภาษาอังกฤษไม่ใช่ภาษาแม่ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน จากข้อค้นพบงานวิจัยของ ปัญจลักษณ์ ถวาย (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการเรียนการสอนของครูที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ที่สอนโดยใช้ภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้กิจกรรมที่เน้นคำศัพท์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับผลการสำรวจของ Moschkovich (2007) กล่าวถึงการศึกษาของนักเรียนที่มีการใช้ภาษาที่สองในห้องเรียนคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ครูต้องให้ความสำคัญในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้คำศัพท์คณิตศาสตร์ เพื่ออธิบายถึงความหมายที่หลากหลายและเปิดกว้าง ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ สนับสนุนนักเรียนในการสื่อสารภาษาอังกฤษในการเรียนคณิตศาสตร์ และอภิปรายความหมายของคำศัพท์ให้สอดคล้องกับบริบทของภาษาแม่ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้ปัญหาในการสอนคณิตศาสตร์ที่ครูใช้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาที่สองในการจัดการเรียนการสอน ก็พบในหลากหลายประเทศ ตัวอย่างเช่น ในประเทศมาเลเซียที่ต้องการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้ครูที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองมีความกังวลเกี่ยวกับทักษะและความสามารถในภาษาอังกฤษของครู เพราะในขณะที่ทำการสอนเป็นภาษาอังกฤษครูต้องทำให้นักเรียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ไปพร้อม ๆ กัน จึงเป็นเหตุให้ครูที่เคยใช้ภาษามลายูซึ่งเป็นภาษาแม่ในการสอนคณิตศาสตร์จะต้องพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Mohamad Yahaya, 2009) ซึ่งปัญหานี้สอดคล้องกับปัญหาการสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในประเทศจีน ที่พบว่า ปัญหาของครูจีนที่ต้องเผชิญความยุ่งยากในการสลับภาษาระหว่างภาษาอังกฤษ (ที่ใช้เป็นภาษาที่สอง) และภาษาจีนกลาง (ที่ใช้เป็นภาษาแม่) ในการสอน โดยเฉพาะชั้นเรียนที่นักเรียนมีความรู้ความสามารถค่อนข้างต่ำ ทำให้เวลาเรียนส่วนใหญ่มักจะใช้ไปกับการแปลคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์จากภาษาที่สองเป็นภาษาแม่ (Lim & Presmeg, 2011)

จากความสำคัญและปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูควรให้ความสำคัญกับการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนและการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีความเฉพาะเจาะจงทางคณิตศาสตร์ให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในด้านการแก้โจทย์และคำศัพท์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ดังการศึกษาของ ทณุ เตียวรัตนกุล (2552) กล่าวถึง การรอบรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนจะเป็นตัวแปรที่ช่วยเสริมการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จและส่งผลต่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงานอาชีพอีกด้วย

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.2 การสอนเป็นทีม (Team Teaching)

รูปแบบการสอนแบบทีมเป็นรูปแบบหนึ่งของการทำงานร่วมกันของครูที่ได้ดำเนินการมานานแล้วในทุกระดับการศึกษา ครูพยายามร่วมกันที่จะมุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนต่อนักเรียน ซึ่งมุมมองของรูปแบบการสอนเป็นทีมที่เชื่อมโยงเกี่ยวกับการศึกษาได้อธิบายเป็นสี่ประเด็นหลักดังต่อไปนี้

2.2.1 ความหมายของการสอนเป็นทีม

การสอนเป็นทีม (Team Teaching) ถูกนิยามและให้ความหมายด้วยนักการศึกษาหลายท่าน ไม่ว่าเป็น Reinhiller (1996) ได้กล่าวว่า การสอนเป็นทีมนั้นจะถูกเรียกในชื่อที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น Co-teaching หรือ Collaborative Teaching หรือ Cooperative Teaching ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 แต่มักจะถูกนำมาใช้ในรูปแบบเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ Pugach & Winn (2011) ที่กล่าวถึง การสอนเป็นทีมได้ปรากฏในด้านการศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา แต่ไม่ได้เป็นตัวเลือกที่นิยมมากที่สุดในเวลานั้น เพราะห้องเรียนที่ใช้รูปแบบการสอนด้วยครูคนเดียวเป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากกว่าการสอนเป็นทีม ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Jones, Jones & Vermette (2010) ที่พบว่าการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูในห้องเรียนทั้งในระบบการศึกษาทั่วไปและระบบการศึกษาพิเศษ มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าการสอนในห้องเรียนที่มีครูสอนคนเดียว

ขณะที่ Quinn & Kanter (1984) ได้ให้ความหมายของการสอนเป็นทีม ว่าเป็นการทำงานเป็นทีมระหว่างครูสองคนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาทำการสอนร่วมกัน ซึ่งในด้านคุณสมบัติของครูสองคนที่มาทำงานร่วมกันนั้นได้ถูกกล่าวถึงในงานวิจัยของ Crow & Smith (2003) ที่กล่าวว่า Team Teaching (การสอนเป็นทีม) หรือเรียกอีกชื่อว่า Co-teaching หรือ Collaborative Teaching เป็นวิธีการสอนที่ครูสองคนที่มีสถานะเท่าเทียมกันที่ช่วยกันสร้างชุมชนการเรียนรู้ด้วยการวางแผนการเรียนรู้ วิธีการสอน และการประเมินผลนักเรียนร่วมกัน ซึ่งการที่ครูสองคนมีสถานะที่เท่าเทียมกันจะช่วยให้มีอำนาจในการจัดการเรียนการสอนที่เท่ากันในห้องเรียนเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการสอน และการวัดประเมินผล โดยวิธีการสอนของครูนั้นมีได้หลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การค้นคว้าด้วยตนเอง การอภิปราย การสาธิต และการแก้ปัญหา ซึ่งครูที่ร่วมกันรับผิดชอบการสอนร่วมกันจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระหว่างการจัดการเรียนการสอนร่วมกันด้วย (อุไร จุ้ยกำจร, 2551)

ในทำนองเดียวกันนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการสอนเป็นทีมจากลักษณะการทำงานร่วมกัน ดังการศึกษาของ Angelides (2006) ได้ให้นิยามของการสอนเป็นทีม

Ref. code: 25616019030193OAQ

คือ การที่ครูสองคนทำการวางแผนการสอน ออกแบบการสอน แบ่งหน้าที่ในการสอน และการจัดการในห้องเรียนร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bessette (2008) ที่กล่าวถึง การสอนเป็นทีมนั้นเป็นวิธีการที่ครูแต่ละคนมีส่วนช่วยในกระบวนการสอนร่วมกันของครูสองคน ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล วิธีการสอน และการวัดประเมินผลนักเรียนร่วมกัน ในขณะที่การสอนเป็นทีมถือเป็นหนึ่งในรูปแบบของการสอนร่วม โดยการสอนเป็นทีมจะขึ้นอยู่กับรูปแบบการเรียนการสอน ทักษะระหว่างบุคคลของครู และการแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน

แม้ว่าการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการสอนเป็นทีมที่กล่าวไปข้างต้นจะมีจุดเน้นเกี่ยวกับลักษณะการทำงานของการสอนเป็นทีม ซึ่งในงานวิจัยของ Roth, Robin & Zimmerman (2002) ได้ให้ความสำคัญกับสิ่งที่ได้รับจากการสอนเป็นทีม เพราะการสอนเป็นทีมนั้นเป็นการร่วมงานกันของครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มากขึ้น ในขณะที่ Wenzlaff, Berak, Wieseman, Monroe-Baillargeon, Bacharach, & Brad eld-Kreider (2002) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึง การสอนเป็นทีมจะเป็นการที่คนสองคนขึ้นไปมาทำการสอนร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่สามารถทำได้ด้วยตัวคนเดียว ทำให้ครูและอาจารย์ในด้านการศึกษาได้เข้ามาสนใจในห้องเรียนร่วมสอนของครูสองคนมากขึ้น เพราะการร่วมสอนของครูทำให้ครูทั้งสองคนได้แลกเปลี่ยนและแบ่งปันกันในทุกแง่มุมของห้องเรียน รวมถึงการวางแผนในองค์กร วิธีการถ่ายทอดการสอน การวัดและประเมินผลนักเรียน และพื้นที่ทางกายภาพของภายในห้องเรียน (Bacharach, Heck & Dahlberg, 2008) นอกจากนี้การทำงานร่วมกันของครูสองคนหรือมากกว่าสองคนขึ้นไป ทั้งการวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันยังทำให้การสอนเป็นทีมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพของครู โดยครูสามารถสังเกตจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง เพื่อนำไปสู่การอภิปรายถึงวิธีการแก้ปัญหาสิ่งที่ต้องการพัฒนาของครู แล้วนำผลที่ได้รับจากการอภิปรายไปพัฒนาต่อในห้องเรียนอีกด้วย (Yudhi, Kurniawan & Chilyatul Mazizah, 2016)

จากคำนิยามและความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สามารถทำให้เข้าใจการให้ความหมายของการสอนเป็นทีมที่ส่วนใหญ่เน้นในด้านลักษณะการทำงานร่วมกัน จึงสรุปความหมายของการสอนเป็นทีม (Team Teaching) ได้ว่า เป็นการสอนร่วมกันของครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ภายในห้องเรียนเดียวกัน ซึ่งมีหน้าที่ในการรับผิดชอบร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น การวางแผนการสอน ออกแบบการสอน วิธีการสอน การวัดประเมินผลนักเรียนร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนการสอน เพื่อได้นำไปสู่การแก้ปัญหาในการพัฒนาห้องเรียนต่อไป

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.2.2 ประเภทของการสอนเป็นทีม

จากการศึกษาความหมายต่าง ๆ ของการสอนเป็นทีม จะเห็นได้ว่า นักวิชาการส่วนใหญ่ได้แบ่งประเภทของการสอนเป็นทีมไว้หลายรูปแบบ เริ่มต้นจาก Quinn & Kanter (1984) ได้แบ่งการสอนเป็นทีมออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ โดยพิจารณาจากการทำหน้าที่สอนของสมาชิกในทีมภายในห้องเรียน ได้แก่ ประเภทแรก เป็นการสอนเป็นทีมที่มีครูสองคนหรือมากกว่าสองคนขึ้นไป ทำหน้าที่สอนนักเรียนกลุ่มเดียวกันในเวลาเดียวกันและภายในห้องเรียนเดียวกัน ส่วนประเภทที่สอง เป็นการสอนที่ครูผู้สอนในทีมประเภทนี้จะทำงานร่วมกัน แต่ไม่จำเป็นต้องสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกันและในเวลาเดียวกัน ซึ่งในบริบทห้องเรียนสองภาษาที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา คือ ประเภทแรก จึงได้ศึกษาประเภทของการสอนเป็นทีมที่ครูในทีมทำหน้าที่สอนนักเรียนร่วมกันในห้องเรียนเดียวกัน

นอกจากนี้นักการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเป็นทีมอย่าง Friend & Cook (2004) ได้แบ่งประเภทของการสอนเป็นทีม (Co-teaching) เป็น 6 รูปแบบ ได้แก่ 1) ผู้สอนและผู้สังเกต (One Teach, One Observe) 2) ผู้สอนและผู้ช่วยเหลือ (One Teach, One Drift) 3) การสอนแบบคู่ขนาน (Parallel Teaching) 4) สถานีการเรียนรู้ (Station Teaching) 5) การสอนแบบทางเลือก (Alternative Teaching) และ 6) การสอนเป็นทีม (Team Teaching)

โดยรูปแบบผู้สอนและผู้สังเกต และผู้สอนและผู้ช่วยเหลือ สองรูปแบบนี้จะมีการแบ่งหน้าที่ที่เหมือนกันระหว่างครูสองคนอย่างชัดเจน โดยจะมีครูคนหนึ่งเป็นผู้สอนหลักและครูอีกคนเป็นผู้สนับสนุนทั้งในการสังเกตผู้เรียนและเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนการสังเกตครูทั้งสองจะมีการตกลงกันถึงสิ่งที่ต้องการสังเกตก่อนเข้าชั้นเรียน และหลังจากได้รับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตครูทั้งสองคนจะนำมาทำการวิเคราะห์ร่วมกัน นอกจากนี้ Sileo & Van Gardern (2010) ได้อธิบายลักษณะการสอนสองรูปแบบนี้เพิ่มเติมว่า เป็นรูปแบบการสอนที่ครูคนหนึ่งสอนนักเรียนทั้งกลุ่ม ขณะที่ครูอีกคนจะอยู่ด้านหลังห้องเรียนและสังเกตนักเรียนหรือบทเรียนที่กำลังสอนอยู่ ซึ่งการสอนรูปแบบนี้เป็นที่นิยมอย่างมากในสถานการณ์การสอนเป็นทีมแบบใหม่ โดยเฉพาะหากครูที่สอนเป็นทีมยังไม่รู้จักรูปแบบการสอนของกันและกัน และเหมาะสมกับครูที่ยังไม่คุ้นเคยกับเนื้อหา หรือต้องการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อสามารถช่วยนักเรียนในภายหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรูปแบบผู้สอนและผู้ช่วยเหลือ (One Teach, One Drift) จะมีส่วนที่แตกต่างกับสองรูปแบบที่กล่าวมาข้างต้น ในส่วนของครูที่ทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตจะเปลี่ยนเป็นครูผู้ช่วยเหลือ ซึ่งจะทำหน้าที่คอยสังเกตว่ามีนักเรียนคนใดต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษหรือไม่ ถ้ามีครูผู้ช่วยเหลือจะเข้าไปช่วยเหลือนักเรียนคนนั้นทันที ซึ่งการสอนรูปแบบนี้ Sileo & Van Gardern (2010) ได้ใช้ชื่อว่า One Teach, One Assist ซึ่งอธิบายหน้าที่ของครูทั้งสองเพิ่มเติมว่า เมื่อครูคนหนึ่งทำหน้าที่สอนให้กับนักเรียนทั้งกลุ่ม และครูอีกคนจะทำหน้าที่

Ref. code: 25616019030193OAQ

ช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคน โดยรูปแบบการสอนนี้ช่วยให้ครูผู้ช่วยเหลือมีโอกาสที่จะจัดเตรียมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลให้แก่นักเรียนที่มีความต้องการในเนื้อหาเพิ่มเติมได้

ส่วนรูปแบบการสอนเป็นทีมที่มีการวางแผนการแบ่งนักเรียนที่คล้ายคลึงกัน คือ การสอนแบบคู่ขนาน สถานีการเรียนรู้ และการสอนแบบทางเลือก การสอนทั้งสามประเภทนี้ครูทั้งสองคนจะร่วมกันวางแผนและจัดเตรียมการสอน ซึ่งนักเรียนในห้องเรียนจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มเพื่อให้ครูแต่ละคนรับผิดชอบทำการสอนในแต่ละกลุ่มตามความต้องการการจัดการเรียนการสอนของครู โดยทั้งสามรูปแบบนี้มีส่วนที่แตกต่างกันคือ เนื้อหาการสอนของครูในแต่ละรูปแบบ โดยการสอนแบบคู่ขนาน (Parallel Teaching) จะแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่มีความสามารถหลากหลาย และครูแต่ละคนทำการสอนในเนื้อหาที่เหมือนกันให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่มในเวลาเดียวกัน เช่นเดียวกับที่งานของ Sileo & Van Gardern (2010) ได้อธิบายถึง การสอนแบบคู่ขนานจะเกิดขึ้น เมื่อครูทั้งสองคนมีการวางแผนร่วมกันและพร้อมสอนเนื้อหาทางวิชาการเดียวกันกับนักเรียนสองกลุ่ม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูทั้งสองคนร่วมกันวางแผนบทเรียนและแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม เพื่อให้ครูแต่ละคนรับผิดชอบในการสอนกับนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขณะที่รูปแบบสถานีการเรียนรู้ (Station Teaching) ครูจะร่วมกันแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ตามสถานีการเรียนรู้ (Stations) ภายในห้องเรียน ซึ่งเนื้อหาแต่ละส่วนครูจะแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบและสอนเนื้อหาในสถานีนั้น ๆ และแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มให้เรียนรู้ตามสถานีและหมุนเวียนกันจนครบทุกสถานี เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่ครบถ้วน นอกจากนี้ Perez (2012) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า สถานีการเรียนรู้เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยอัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน จากครูต่อนักเรียนทั้งห้องเป็นจากครูต่อนักเรียนตามสถานี นอกจากนี้ยังช่วยตอบสนองความหลากหลายในความสามารถของนักเรียน โดยการปรับเปลี่ยนแนวการสอนให้สอดคล้องกับนักเรียนได้ ซึ่งการสอนแบบสถานีการเรียนรู้ ครูสามารถแบ่งเนื้อหาการเรียนการสอนออกเป็นศูนย์การเรียนรู้สองหรือสามศูนย์ โดยตั้งอยู่รอบ ๆ ห้องเรียน ถ้ามีการสร้างสถานีมากกว่าสองศูนย์ ครูสามารถให้นักเรียนทำงานร่วมกับครูได้ หรือทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ที่ศูนย์อื่น ๆ และการเรียนการสอนของสถานีการเรียนรู้ยังช่วยให้ครูสามารถจัดกลุ่มนักเรียนตามระดับความสามารถ หรือรูปแบบการเรียนรู้ หรือจากผลการประเมินของนักเรียนได้อีกด้วย

และรูปแบบการสอนแบบทางเลือก (Alternative Teaching) การสอนรูปแบบนี้ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเหมือนกับสองรูปแบบที่กล่าวมาข้างต้น แต่รูปแบบนี้จะให้ความสำคัญกับลักษณะของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม คือ กลุ่มขนาดเล็กกับกลุ่มขนาดใหญ่ ซึ่งนักเรียนในกลุ่มขนาดเล็ก คือ นักเรียนที่มีความต้องการในการเรียนรู้ที่มากกว่า โดยครูจะแบ่งหน้าที่กันในการสอนแต่ละกลุ่ม ซึ่งเนื้อหาที่ใช้สอนนั้นเหมือนกัน แต่มีระดับความยากง่ายที่ต่างกัน นอกจากนี้ Perez (2012) ได้

Ref. code: 25616019030193OAQ

กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้การสอนแบบทางเลือกที่มีต่อนักเรียน ในการช่วยให้นักเรียนได้รับคำแนะนำเป็นรายบุคคลเนื่องจากมีการแบ่งกลุ่มออกเป็นขนาดเล็ก และครูสามารถให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนที่ต้องการได้ ในทางกลับกันหากเนื้อหาการสอนนั้นต้องได้รับการทวนซ้ำให้มากขึ้น ครูคนหนึ่งสามารถมุ่งความสนใจไปที่กลุ่มนี้ ในขณะที่ครูอีกคนสามารถให้กิจกรรมเสริมสร้างหรือแบบฝึกทักษะแก่กลุ่มนักเรียนอีกกลุ่มได้

นอกจากนี้รูปแบบการสอนเป็นทีมประเภทสุดท้ายที่มีลักษณะการทำหน้าที่ของครูและการแบ่งนักเรียนแตกต่างกับ 5 ประเภทที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ก็คือ การสอนเป็นทีม (Team Teaching) จะเป็นการที่ครูทั้งสองคนจะร่วมกันแลกเปลี่ยนมุมมองในการสอนและวางแผนวิธีการสอน ซึ่งครูทั้งสองคนจะสอนในเนื้อหาเดียวกันกับนักเรียนกลุ่มเดียวกันและในเวลาเดียวกัน โดยจะมีลักษณะการสอนที่ควบคู่กันไป หรือมีวิธีการสอนที่สอดคล้องกันคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การสลับกันออกมาพูดเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Perez (2012) ที่อธิบายถึงรูปแบบการสอนเป็นทีมจะเกิดขึ้นเมื่อครูทั้งสองคนมีส่วนร่วมในการวางแผนและการสอนอย่างเท่าเทียมกัน และ Graziano & Navarrete (2012) ได้อธิบายเพิ่มเติมถึง การสอนเป็นทีมในห้องเรียนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นเมื่อครูทั้งสองคนอยู่ด้านหน้าของห้องและทำหน้าที่สอนร่วมกัน ในบางสถานการณ์ครูคนหนึ่งอาจจะใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูดในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง

นอกจากนี้การศึกษาของ Macedo (2002) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเป็นทีม ก็ได้รับความนิยมในประเทศทวีปเอเชีย อย่างเช่น ประเทศญี่ปุ่น โดยมีเป้าหมายหลักเกี่ยวกับการสอนแบบทีมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเน้นวิธีการที่ครูญี่ปุ่นและครูเจ้าของภาษาอังกฤษที่ทำการสอนเป็นภาษาอังกฤษร่วมกันในโรงเรียนมัธยมศึกษาของญี่ปุ่น ซึ่งมีรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนเป็นทีม 4 รูปแบบ ได้แก่ การสอนแบบทีมแบบดั้งเดิม (Traditional-style team-teaching หรือ TTT) การสอนแบบทีมย้อนหลัง (Reverse team-teaching หรือ RTT) การแบ่งหน้าที่ที่ช่วยเสริมซึ่งกันและกัน (Share responsibility and complement each other) และการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (Share equal roles)

โดยทั้ง 3 รูปแบบคือ การสอนแบบทีมแบบดั้งเดิม (TTT) การสอนแบบทีมย้อนหลัง (RTT) และ การแบ่งหน้าที่ที่ช่วยเสริมซึ่งกันและกัน มีการแบ่งหน้าที่ของครูสองคนเหมือนกัน คือ ครูคนหนึ่งเป็นผู้นำการสอนและอีกครูเป็นผู้ช่วยสอน แต่ทั้งสามรูปแบบนี้ต่างกันตรงครูที่การทำหน้าที่หลักในการสอนของครู โดย RTT จะมีครูต่างชาติทำหน้าที่เป็นผู้นำการสอนเป็นภาษาอังกฤษและครูญี่ปุ่นจะทำหน้าที่เป็นครูผู้ช่วย แต่รูปแบบ TTT และ Share responsibility and complement each other จะมีครูญี่ปุ่นทำหน้าที่เป็นผู้นำการสอนและครูต่างชาติเป็นครูผู้ช่วย

Ref. code: 25616019030193OAQ

เพราะครูทั้งสองมีข้อจำกัดของตนเองทำให้ทั้งสองรูปแบบนี้จะมีครูญี่ปุ่นทำหน้าที่สอนเนื้อหาในส่วนของไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ส่วนครูต่างชาตินั้นสามารถสอนนักเรียนได้ในส่วนของทักษะการพูดและการฟังเท่านั้น ทำให้เนื้อหาหลักของวิชาในห้องเรียนจะถูกสอนโดยครูญี่ปุ่นและครูต่างชาติจะทำหน้าที่ในการสอนในเนื้อหาเสริมในวิชานั้น ซึ่งทั้งสองรูปแบบนี้ถูกใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในญี่ปุ่น จะพบมากในโรงเรียนนานาชาติและโรงเรียนเอกชน

ส่วนรูปแบบการสอนเป็นทีมแบบแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (Share equal roles) นั้น ทั้งครูญี่ปุ่นและครูต่างชาติมีบทบาทเท่าเทียมกันในเนื้อหาที่สอน โดยทั้งคู่จะสามารถสอนเนื้อหาในส่วนต่าง ๆ ของวิชา (ไวยากรณ์ การพูด การฟัง) ได้ทั้งหมดและจะมีการเสริมในส่วนต่าง ๆ ของเนื้อหาจากทั้งครูญี่ปุ่นและครูต่างชาติที่สอนภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสในการเรียนภาษาอังกฤษให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจมากที่สุด ทำให้วิธีการสอนนี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการสอนเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับครูที่ทำการสอนร่วมกัน

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับประเภทการสอนเป็นทีม พบว่าการสอนเป็นทีมแต่ละประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งทุกประเภทจะมีการแบ่งหน้าที่ในการรับผิดชอบต่อการทำหน้าที่ของครูในทีมทั้งแบบเท่าเทียมกันและแบบไม่เท่าเทียมกัน โดยครูในทีมจะมีการวางแผนเนื้อหาการสอน การแบ่งนักเรียน การควบคุมชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมของครูกับนักเรียน ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการกำหนดบทบาทหน้าที่ของครูในทีม ความต้องการของผู้เรียน และความร่วมมือของสมาชิกในทีมด้วย

2.2.3 ความสำคัญของการสอนเป็นทีม

การทำงานของครูสองคนในการสอนเป็นทีมประสบความสำเร็จนั้นเกิดจากการให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่จะเป็นแนวทางในการสอนเป็นทีม (Team Teaching) ให้ประสบความสำเร็จ โดยมีองค์ประกอบหลัก ๆ เริ่มต้นจากครูทั้งสองคนในทีมต้องมีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบต่าง ๆ ของการสอนเป็นทีม ไม่ว่าจะเป็น การวางแผนของครูในทีมที่จะต้องมีการวางแผนการทำงาน การวัดผลและประเมินผลร่วมกัน การสื่อสารของครูในทีมต้องมีการรับฟังคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และวิธีการใหม่ของกันและกัน ความสัมพันธ์ของครูในทีมต้องมีความเคารพและไว้วางใจซึ่งกันและกัน และการยอมรับในวิธีการสอนที่แตกต่างกัน ทำให้นักเรียนในห้องเรียนเห็นว่าครูทั้งสองคนมีบทบาทในห้องเรียนที่ใกล้เคียงกัน (Bacharach, Heck, & Dahlberg, 2008)

จากองค์ประกอบที่เป็นแนวทางในการสอนเป็นทีมให้ประสบความสำเร็จ ทำให้ในบริบทโรงเรียนและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เริ่มให้ความสำคัญกับการสอนเป็นทีมและมีการใช้รูปแบบนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

ไปใช้ในการสอนนักเรียนมากขึ้น ดังตัวอย่างการศึกษาของ Dugan and Letterman (2008) ได้อธิบายถึงสิ่งที่นักเรียนจะได้รับเมื่อเรียนอยู่ในห้องเรียนที่ครูใช้การสอนเป็นทีม ว่านักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการได้เรียนรู้มุมมองที่หลากหลาย เนื่องจากนักเรียนได้รับโอกาสและประสบการณ์ที่หลากหลายจากวิธีการสอนที่แตกต่างกันของครูทั้งสองคนในห้องเรียนรูปแบบนี้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Brooker (2015) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูในรูปแบบการสอนเป็นทีมช่วยให้นักเรียนเพิ่มระดับการอ่านได้มากกว่าการที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้เมื่อครูสอนคนเดียว ซึ่งผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นชัดเจนว่าถึงความแตกต่างกันอย่างมากในการเพิ่มระดับการอ่านของนักเรียนเมื่อมีครูมากกว่าหนึ่งคนทำการสอน และยังแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถรับการสอนโดยตรงจากครูสองคนที่มีรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน เมื่อใช้กลยุทธ์การสอนเป็นทีมเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน

นอกจากนี้ Witcher & Feng (2010) อธิบายความสำคัญของผลการวิจัยว่า การสอนเป็นทีมช่วยให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนวิธีการสอนในเนื้อหาเดียวกันกับครูในทีม โดยใช้กลยุทธ์ที่แตกต่างกันซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีรูปแบบและความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Johnson, C. (2012) ที่พบว่า ถ้าโรงเรียนได้ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนที่หลากหลายอย่างมีคุณภาพ โดยใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมจะส่งผลให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้จากครูที่มีความพร้อมในการสอน นักเรียนจะได้รับความสนใจเพิ่มเติมเป็นรายบุคคลจากครูที่มากขึ้น และได้เรียนรู้วิธีการสอนที่แตกต่างกันของครูที่มากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน ในทำนองเดียวกัน ยังมีผลการวิจัยที่พบว่าการสอนเป็นทีมมีประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการสอนของครู เนื่องจากเป็นโอกาสให้ครูได้ร่วมกันพิจารณาและอภิปรายเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนของการสอนของกันและกัน และยังสามารถนำผลการอภิปรายไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสอนในอนาคตอีกด้วย (Little and Hoel, 2011)

2.2.4 ประโยชน์ของการสอนเป็นทีม

ปัจจุบันความนิยมในระบบการสอนเป็นทีมค่อย ๆ เพิ่มขึ้นในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้การสอนเป็นทีมเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจจากผู้คนจำนวนมากเพราะเป็นการใช้ทรัพยากรมนุษย์ในห้องเรียนอย่างเต็มที่ เพราะครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลได้มากขึ้นอีกด้วย (Graziano & Navarrete, 2012) การสอนเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพจะเป็นประโยชน์สำหรับครูและผู้เรียน ดังต่อไปนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.2.4.1 ประโยชน์สำหรับครูที่ทำการสอนเป็นทีม

การสอนเป็นทีมเป็นกระบวนการที่ครูทำการสอนร่วมกันและได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายจากการจัดการเรียนการสอนของครูที่มีความแตกต่างกัน จึงเป็นเหตุผลที่ครูจะได้รับทั้งผลประโยชน์และความท้าทายของกระบวนการนี้ในหลาย ๆ ด้านจากการรวบรวมงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ซึ่งในหัวข้อจะกล่าวถึงประโยชน์สำหรับครูที่ทำการสอนเป็นทีม

เมื่อครูรักษาความสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันได้ดีส่งผลให้เกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการพัฒนาและการเติบโตของบุคคลและอาชีพ เพราะครูในทีมไม่ต้องทำงานแยกกัน ครูจึงสามารถแบ่งปันความคิดและพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน และยังส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นแรงจูงใจและแนวปฏิบัติในการเรียนการสอนที่ดีขึ้น (Fullan, 1991) ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูในทีมช่วยให้ครูได้เรียนรู้ แบ่งปันวิธีการสอน การพัฒนาการสอน และแนวทางการสอนใหม่ ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยในการพัฒนาวิชาชีพและการสอนของครูด้วย (Murata, 2002) เช่นเดียวกับ Chanmugam & Gerlach (2013) ที่กล่าวถึง ระบบการสอนเป็นทีมจะช่วยพัฒนาครูผ่านการสังเกตการสอนแบบเพื่อน ซึ่งการสังเกตทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนแบบธรรมชาติของสมาชิกในทีม ทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนในวิธีการสอนผ่านขั้นตอนการสะท้อนจากการสังเกตของครูในทีม ตลอดจนข้อเสนอแนะจากครูในทีมที่จะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีจากกระบวนการสอนร่วมกันเป็นทีม ด้วยวิธีนี้ครูจึงได้พัฒนาการสอนที่แท้จริงในห้องเรียนและเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบร่วมกันในการสอนเป็นทีม

นอกเหนือจากประโยชน์ในการพัฒนาตนเองของครูแล้ว การสอนร่วมกันยังสนับสนุนการพัฒนาประสิทธิผลของครูต่อนักเรียนอันเป็นผลมาจากการสร้างแนวความคิด การระดมความคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน ความรับผิดชอบในการวางแผนการสอน การให้ข้อเสนอแนะที่มีประสิทธิภาพแก่นักเรียน และการพัฒนาความสามารถในการประเมินร่วมกัน (Chanmugam & Gerlach, 2013) เช่นเดียวกับ Brenan & Witte (2003) ได้กล่าวถึงการที่ครูในทีมร่วมกันสังเกตเอกสารหรือหลักฐาน และรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งหมดมาทำการประเมินผลด้วยมุมมองของครูในทีมที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การประเมินผลร่วมกันของครูเชื่อถือได้และประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2.4.2 ประโยชน์และความท้าทายสำหรับผู้เรียน

นอกจากครูที่ได้รับประสบการณ์ในการสอนเป็นทีมแล้ว ผู้เรียนก็มักจะได้เรียนรู้ผ่านผลลัพธ์ของประสบการณ์ที่ครูในทีมแลกเปลี่ยนกันทั้งจากทางตรงและทางอ้อม ซึ่งผู้เรียนได้สัมผัสโดยตรงกับผลลัพธ์นั้น จึงเป็นไปได้ที่ผลลัพธ์ของการสอนเป็นทีมกับผู้เรียนจะออกมาทั้งในรูปแบบเชิงบวกและเชิงลบ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ประโยชน์สำหรับผู้เรียนที่นอกเหนือจากการเรียนรู้ในทางวิชาการที่เกิดจากการสอนเป็นทีมแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากครูในทีม ประการแรกผู้เรียนมักได้รับประโยชน์จากความต่างทางด้านวัฒนธรรม เชื้อชาติ และการศึกษาของครูผู้สอนในทีม โดยครูที่ทำการสอนร่วมกันอย่างเป็นระบบจะเป็นประโยชน์ทั้งแก่ตัวครูเอง และยังเป็นการเติมเต็มในด้านความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ในการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี (Pelgn Cetgn Kirlg, 2016) เช่นเดียวข้อค้นพบของ Jang, Nguyen and Yang (2010) เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จากครูที่ทำการสอนเป็นทีมผ่านการเรียนรู้จากความแตกต่างของเสียง วิธีการสอน และการนำเสนอในชั้นเรียนจะทำให้ผู้เรียนมีความสนใจเนื้อหาการสอนในชั้นเรียนมากขึ้น

ประการที่สองความสัมพันธ์ของครูและผู้เรียน ผู้เรียนได้รับการเอาใจใส่จากครูที่มีมากกว่าหนึ่งคน เนื่องจากอัตราส่วนของครูต่อผู้เรียนลดลง (Frederick, 2013) และผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างการทำงานจากการสอนเป็นทีมของครูที่ประสบความสำเร็จ เมื่อครูสามารถทำงานร่วมกันและสื่อสารกันได้ดี โดยครูมีเข้าใจในความแตกต่างของครูในทีมมีผลทำให้พฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ของครูเชิงบวกถูกถ่ายทอดมาให้ผู้เรียนได้สังเกตเห็นในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานที่ร่วมมือกันระหว่างครูและนำมาเป็นแบบอย่างในการทำงานของตนเองในอนาคตได้ (Loeser, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับ Mason (1992) ที่กล่าวถึงการสอนเป็นทีมนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็นการทำงานของครูที่ทำการสอนร่วมกัน ผู้เรียนได้สังเกตเห็นการทำงานหรือพฤติกรรมของครูในสถานการณ์ต่าง ๆ ในห้องเรียน ซึ่งอาจเป็นส่วนหนึ่งในการจำลองสภาพแวดล้อมการทำงานเป็นทีมให้ผู้เรียนและผู้เรียนยังได้สัมผัสถึงความหลากหลายของรูปแบบการสอนและวิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ของการทำงานร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรูปแบบการทำงานเป็นทีมของตนเองได้อีกด้วย (Yanamandram, & Noble, 2006)

2.3 การสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติและต่างวัฒนธรรม

เมื่อภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสาร ทำให้ห้องเรียนภาษาที่สองในหลากหลายประเทศเพิ่มมากขึ้น ห้องเรียนที่มีความผสมผสานของครูที่ต่างภาษาและต่างวัฒนธรรมจึงกลายเป็นเรื่องธรรมดา จะเห็นได้จากครูต่างชาติหรือเจ้าของภาษาอังกฤษเข้ามาสอนนักเรียนในประเทศทวีปเอเชีย ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มที่ครูชาวต่างชาติเข้ามาในหลายประเทศเพื่อสอนภาษาอังกฤษและเรียนรู้วัฒนธรรมที่ต่างกัน เมื่อครูและนักเรียนจากวัฒนธรรมที่แตกต่างเข้ามาในห้องเรียนเดียวกันจะมีการผสมผสานหรือแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมที่หลากหลายในชั้นเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.3.1 ความสำคัญและประโยชน์ของการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติ

การสอนเป็นทีมในประเทศทวีปเอเชียอย่างญี่ปุ่น เกาหลี และฮ่องกง ได้มีครูต่างชาติ (ครูเจ้าของภาษาอังกฤษ) เข้ามามีบทบาทในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีการตอบสนองเชิงบวกในชั้นเรียนไม่ว่าจะเป็น นักเรียนมีความรู้สึกสนุกสนานในการเรียนที่มีครูต่างชาติในห้องเรียน นักเรียนมีโอกาสมากขึ้นในการฟังและพูดภาษาอังกฤษ และนักเรียนได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างจากครูต่างชาติ นอกจากนี้การมีครูสองคนในห้องเรียนช่วยให้ครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายบุคคลได้มากขึ้น และในด้านครูที่ทำการสอนเป็นทีมก็ได้พูดคุย สนทนา การออกเสียงภาษาอังกฤษ หรือเรียนรู้วัฒนธรรมจากครูต่างชาติได้มากขึ้น Carless (2006) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Park (2014) ได้ข้อค้นพบว่าการทำงานร่วมกันของครูที่พูดภาษาอังกฤษกับครูที่พูดภาษาอังกฤษแต่ไม่ใช่เจ้าของภาษาในห้องเรียนประเทศเกาหลี มุ่งเน้นเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ในภาษาอังกฤษของผู้เรียนเป็นสำคัญและครูที่ทำการสอนร่วมกันก็จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในด้านภาษาและวัฒนธรรม

เมื่อนักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูในทีมที่มีภูมิหลังทางการศึกษาและรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนจากกิจกรรมในชั้นเรียนได้มากขึ้น (Buckley, 2000) เมื่อพิจารณาในห้องเรียน EFLครูที่ทำการสอนเป็นทีมจะมีจุดแข็งและจุดอ่อนที่แตกต่างกันทั้งด้านการใช้ภาษาอังกฤษ เทคนิคการสอน และการเข้าใจในวัฒนธรรมการเรียนรู้ของนักเรียน จึงทำให้ความต่างนี้ช่วยเสริมซึ่งกันและกัน เป็นผลให้สามารถสร้างสภาพแวดล้อมสำหรับผู้เรียนในห้องเรียน EFL ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Medgyes, 1992) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Frederick (2013) ที่พบว่าการสอนเป็นทีมทำให้นักเรียนได้เข้าถึงทรัพยากรหรือสื่อการสอนภาษาอังกฤษที่หลากหลายมากขึ้นจากการสอนของครูที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน เพราะครูในทีมได้มีส่วนร่วมกันในการออกแบบการสอนให้สอดคล้องกับนักเรียนและตรงตามความต้องการของนักเรียน

ในขณะที่ Karla W. Eidson & Rebecca A. Wentworth (2017) ได้ศึกษาเกี่ยวกับครูอเมริกันที่เข้ามาสอนภาษาอังกฤษร่วมกับครูไทยให้กับนักเรียนไทยเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในการร่วมมือกันของครูอเมริกันกับครูไทย ซึ่งพบว่าการพูดคุยในห้องเรียนถึงภาพรวมไม่ว่าจะทั้งครูหรือนักเรียนเป็นส่วนสำคัญของการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เพราะมีการอธิบายและเปรียบเทียบการศึกษาของอเมริกากับการศึกษาของไทย โดยครูไทยและอเมริกันก็ทำการแลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับวิธีการสอนซึ่งกันและกัน ซึ่งครูอเมริกันส่วนใหญ่ได้พัฒนาตัวเองในเรื่องของความเข้าใจของภาษาในเชิงลึกมากขึ้นและได้เรียนรู้วิธีการสอนรูปแบบใหม่ ๆ

Ref. code: 25616019030193OAQ

เช่น การใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มย่อยที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ด้วยตนเอง การออกแบบการใช้บทสนทนาในห้องเรียนและสร้างสถานการณ์ที่สนุกสนานสร้างแรงบันดาลใจที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม ทำให้ครูอเมริกันได้เรียนรู้และใช้รูปแบบการสอนใหม่ ๆ ร่วมกับครูไทยและนักเรียนไทยอีกด้วย

นอกจากนี้การสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติได้ส่งผลในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษและการเรียนรู้ภาษาที่สองของนักเรียนที่ดีขึ้น เนื่องจากนักเรียนในห้องเรียน EFL ได้รับการสนับสนุนจากครูภาษาแม่และครูต่างชาติในการสอนร่วมกันที่สามารถนำมาบูรณาการให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและความสำเร็จในการเรียนของนักเรียนได้ เพราะครูที่ทำการสอนเป็นทีมได้แลกเปลี่ยนภาษา วัฒนธรรม และรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาปรับใช้ในการสอนให้ตรงตามความต้องการของนักเรียน (Frederick, 2013) ทำให้ครูต่างเชื้อชาติที่ทำการสอนเป็นทีมครูและนักเรียนจะต้องเผชิญกับความแตกต่างทางด้านภาษาและวัฒนธรรมในชั้นเรียน ซึ่งเกิดการสื่อสารกันระหว่างวัฒนธรรมและความเข้าใจใหม่ระหว่างครูกับนักเรียน ในบางครั้งก็ยังก่อให้เกิดความเข้าใจผิดและความขัดแย้งระหว่างครูและนักเรียนอันเป็นผลมาจากปัจจัยทางความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรม (Carol, 1986) และปัจจัยอื่น ๆ ที่จะกล่าวในหัวข้อถัดไปที่ทำให้เกิดปัญหาในการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติและต่างวัฒนธรรม

2.3.2 ปัญหาของการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติ

การสอนเป็นทีมได้มีการนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวางในหลากหลายประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง เพื่อต้องการเพิ่มระดับภาษาอังกฤษในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ทำให้ครูที่เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษเข้ามามีบทบาทในห้องเรียน EFL ร่วมกับครูภาษาแม่ โดยธรรมชาติของภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เกิดการผสมผสานขึ้นระหว่างครูที่ต้องเข้ามาทำการสอนในห้องเรียนเดียวกัน (Carol, 1986) จากการทบทวนงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ พบว่า ครูจะเผชิญกับปัญหาหรือความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นในการสอนเป็นทีมดังต่อไปนี้

ประการแรก ความแตกต่างกันของภาษาและวัฒนธรรม เป็นปัญหาสำคัญต่อครูที่ทำการสอนในห้องเรียน EFL ทั้งในด้านของครูต่างชาติอย่างเช่นครูอเมริกันที่เข้ามาสอนร่วมกับครูไทย ได้อธิบายถึงปัญหาในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองที่ต่างจากการนักเรียนอเมริกันที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ ทำให้ครูอเมริกันนั้นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนรูปแบบใหม่ ๆ ตามคำแนะนำจากครูไทยให้มีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันซึ่งทำให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้นรวมถึงวิธีการสื่อสารกับนักเรียนที่จะทำให้

Ref. code: 25616019030193OAQ

นักเรียนมีความสนใจในการเรียนและพึงพอใจต่อการสอนมากขึ้น (Karla W. Eidson & Rebecca A. Wentworth, 2017)

เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ Mohamad Shaban & Sadiq Ismail (2013) ได้ข้อค้นพบเกี่ยวกับ ความกังวลในการทำงานเป็นทีมระหว่างครูต่างชาติกับครูอาหรับที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน ทำให้ครูอาหรับต้องเรียนภาษาอังกฤษให้มากขึ้นในการสื่อสารเกี่ยวกับรูปแบบการสอนกับครูต่างชาติ และครูต่างชาติต้องทำความเข้าใจในครูอาหรับที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในการสื่อสาร ซึ่งอุปสรรคในความรู้ความเข้าใจในภาษาที่แตกต่างกันทำให้ครูที่ทำการสอนเป็นทีมเกิดความท้าทายในการร่วมกันหาวิธีในการเข้าใจภาษาซึ่งกันและกัน โดยให้ความสำคัญในเป้าหมายการสอนร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์ในการออกแบบ แลกเปลี่ยนกระบวนการสอนใหม่ ๆ และการรับผิดชอบต่อการทำงานร่วมกันเป็นทีม

นอกจากนี้ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอนของครูที่ไม่คุ้นเคยและใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองอย่างในประเทศมาเลเซีย ครูส่วนใหญ่รู้สึกถึงปัญหาในการปรับตัวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษใหม่ ๆ ที่จะต้องเรียนรู้และต้องอธิบายคำเหล่านั้นให้กับนักเรียนที่ไม่คุ้นเคยกับภาษาอังกฤษให้เข้าใจ ทำให้ครูพบว่าเป็นสิ่งยากที่จะอธิบายเป็นภาษาอังกฤษเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง (Mohamad Yahaya, 2009) เช่นเดียวกับห้องเรียน EFL ในประเทศจีน ที่นักเรียนไม่สามารถเข้าใจสำนวนหรือคำพูดของครูเจ้าของภาษาอังกฤษได้ เนื่องจากนักเรียนไม่มีพื้นฐานความเข้าใจในสำนวนหรือคำศัพท์นั้น ซึ่งอาจจะเป็นข้อบกพร่องทางภาษาของนักเรียนและทำให้เกิดความเข้าใจผิดในวัฒนธรรมของกันและกันระหว่างนักเรียนจีนและครูชาวต่างชาติ ทำให้ครูชาวจีนต้องเป็นคนช่วยเหลือในการสร้างเข้าใจในการสื่อสารและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (Yuqin Zhao, 2016) ซึ่งพบว่าเรื่องสำคัญมากสำหรับครูที่ทำการสอนเป็นทีม คือ การมีทักษะการสื่อสารและเข้าใจในวัฒนธรรมซึ่งกันและกันอย่างเพียงพอ การแลกเปลี่ยนวิธีการสอนร่วมกัน ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความคาดหวังของครูด้วยกัน และประสบการณ์ความรู้ที่มีของครูในทีม ทำให้มีการแข่งขันการเป็นผู้นำของครูในทีมเกิดเป็นความไม่ลงรอยกันส่วนบุคคลและด้วยทักษะการสื่อสารต่างวัฒนธรรมที่ไม่เพียงพอ จึงเป็นเหตุผลที่อ้างถึงบ่อยที่สุดสำหรับความล้มเหลวในการสอนร่วมกัน (Stewart, 2005)

ประการที่สอง ระบบการสอบเข้า เป็นปัญหาในภาพใหญ่ที่ขัดขวางการสอนเป็นทีม เพราะระบบการสอบเข้าเป็นนโยบายด้านการศึกษาที่ส่วนใหญ่ยังคงครอบงำด้านการศึกษาในบริบทห้องเรียน EFL ในความเป็นจริงเป้าหมายส่วนใหญ่ของการสอนเป็นทีมคือการส่งเสริมการสื่อสารที่แท้จริง การสื่อสารภาษาอังกฤษที่มีความหมาย และเปลี่ยนวิธีการสอนภาษาอังกฤษจากการแปลไวยากรณ์แบบดั้งเดิมสู่การสอนภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสาร ซึ่งระบบการสอบเข้าไม่ได้สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงนี้ (Crooks, 2001) ภายใต้ความเครียดหนักในการเตรียมสอบเข้าของนักเรียน ทำให้ครู

Ref. code: 25616019030193OAQ

สอนภาษาอังกฤษอยู่ในตำแหน่งที่อึดอัดใจ เนื่องจากเนื้อหาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจะต้องมุ่งไปสู่การช่วยนักเรียนให้ผ่านการสอบ ในขณะที่ Walker (2001) กล่าวว่า การให้ครูชาวต่างชาติสอนเพื่อการเข้าสอบซึ่งในบริบทความแตกต่างด้านวัฒนธรรมของครูต่างชาติกับนักเรียนก็ทำให้ครูต่างชาติไม่มีอำนาจเพียงพอหรือถ้ามีอำนาจเพียงพอก็เป็นเรื่องยากในการสอนเนื้อหาให้สอดคล้องกับการระบบสอบเข้า ทำให้ปัญหาระหว่างการสอนเป็นทีมของครูเจ้าของภาษาอังกฤษเน้นการสื่อสารให้กับนักเรียน และครูที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาอังกฤษที่มักให้ความสนใจกับการเตรียมไวยากรณ์และการสอบมากกว่า รวมถึงมุมมองที่แตกต่างในการสอนทำให้เกิดสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นสาเหตุให้ครูชาวต่างชาติไม่เข้าใจในจุดมุ่งหมายและบทบาทหน้าที่ในการสอน (Carless, 2004) ทำให้การแบ่งบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนและเท่าเทียมกันของการสอนเป็นทีม อาจจะช่วยแก้ปัญหาการที่ครูในทีมถูกมองเป็นเพียงผู้ช่วยเตรียมอุปกรณ์หรือถูกมองเป็นครูที่คอยแปลภาษาเพราะความสำคัญของครูทั้งหมดในทีมสามารถตอบสนองความต้องการหรือความสนใจของนักเรียนได้ดีขึ้น

ประการที่สุดท้าย บทบาทหน้าที่ของครู การสอนเป็นทีมที่ครูมีภูมิหลังทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ทำให้ขาดการเตรียมครูสำหรับทีมเป็นปัญหาที่สำคัญ เพราะครูที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองต้องการครูเจ้าของภาษาอังกฤษมาช่วยสนับสนุนการสอนเพื่อให้ห้องเรียน EFL มีประสิทธิภาพ จึงเป็นเหตุให้ปัญหาที่ตามมาคือ บทบาทของครูเจ้าของภาษาอังกฤษจากงานวิจัยของ Tsai (2007) ที่กล่าวถึงปัญหาบทบาทหน้าที่ของครูต่างชาติในการสอนเป็นทีมกับครูญี่ปุ่น ทั้งที่ประเทศญี่ปุ่นที่เป็นประเทศแรกในการริเริ่มหลักสูตร (JTE) ในโรงเรียนมัธยมปลายที่นำรูปแบบการสอนเป็นทีมมาใช้ในการสอนภาษาอังกฤษให้กับคนญี่ปุ่น ซึ่งบทบาทของครูชาวต่างชาติคือ การช่วยครูญี่ปุ่นในการเตรียมอุปกรณ์การสอน การฝึกอบรมภาษาอังกฤษให้กับครูญี่ปุ่นและกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรเท่านั้น ไม่ได้ทำหน้าที่ในการสอนนักเรียนในห้องเรียนแต่อย่างใด

เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Yuqin Zhao (2016) ที่ได้ทำการสัมภาษณ์ครูเจ้าของภาษาอังกฤษในห้องเรียน EFL ของประเทศจีน พบว่านักเรียนจีนไม่ได้ให้ความสำคัญกับครูชาวต่างชาติ นักเรียนจะพูดคุยถึงสิ่งที่ไม่พอใจหรือปัญหาในการสอนของครูต่างชาติกับครูจีนเท่านั้น ทำให้ครูต่างชาติรู้สึกไม่พอใจในการที่นักเรียนไม่พูดคุยถึงปัญหาโดยตรง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะนักเรียนขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษทำให้ไม่สามารถอธิบายปัญหาได้อย่างชัดเจนต่อครูต่างชาติ และวัฒนธรรมของจีนมีการมุ่งเน้นในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเหมือนความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูก ยิ่งทำให้ครูต่างชาติถูกมองว่าไม่มีความสำคัญในห้องเรียน และรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากนักเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

นอกจากนี้ครูที่ใช้ภาษาแม่ก็ยังพบปัญหาที่สำคัญ คือ ความไม่ชัดเจนของบทบาทและความรับผิดชอบด้านการสอนของครูชาวต่างชาติและครูที่ใช้ภาษาแม่ เช่น ครูชาวญี่ปุ่นมักถูกมองว่าเป็นเครื่องบันทึกเทปแบบมนุษย์หรือเป็นล่ามในการแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาญี่ปุ่นให้กับนักเรียนเท่านั้น (Tajino & Walker, 1998) นอกจากความสับสนเกี่ยวกับบทบาทในการสอน บางโรงเรียนยังไม่แน่ใจว่าจะให้ครูสอนภาษาอังกฤษมีบทบาทอย่างไรในห้องเรียน Carless (2002) ดังนั้นเมื่อบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูที่ไม่ชัดเจนอาจทำให้เกิดมุมมองที่แตกต่างกันของครู คือ กลุ่มที่มีแนวโน้มในการทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพและไม่ตรงกันระหว่างครู ทำให้เกิดความคิดที่ไม่ลงรอยกันมากกว่าการร่วมกันการแก้ปัญหา (Dettmer, Thurston, Knackendoffel, & Dyck, 2009)

อย่างไรก็ตาม วิธีการสอนที่ไม่เอื้อให้ครูเจ้าของภาษาอังกฤษและครูภาษาแม่แสดงบทบาทหรือใช้ความสามารถอย่างเต็มที่อาจเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ครูต่างชาติไม่เห็นคุณค่าของตนเองในการสอน ซึ่ง Kokkinos (2007) พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มประสบปัญหาขาดแคลนครูชาวต่างชาติ เนื่องจากปัจจัยภายในของความรู้สึกครู ที่มีทั้งความเบื่อหน่าย และขาดแรงจูงใจในการสอน เพราะครูถูกมองว่างานของตนไร้ประโยชน์และไม่สามารถควบคุมเนื้อหาที่ตนเองสอนเพราะถูกครูคนอื่นควบคุม เนื่องจากความท้อแท้จากการขาดการสนับสนุนจากครอบครัว หรือขาดการสนับสนุนด้านการทำงาน ปัญหาเหล่านี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษาในประเทศไทยคือ อัตราการลาออกของครูต่างชาติเพิ่มสูงขึ้น โดยมีสาเหตุมาจาก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ครูขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติหน้าที่และการพัฒนาศักยภาพของตนเองเนื่องจากขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ครูขาดความผูกพันต่อวิชาชีพ ครูขาดความพึงพอใจในงาน ครูไม่ภูมิใจในอาชีพ เพราะรู้สึกถึงความไม่มั่นคงในอาชีพเท่าที่ควร และครูรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากผู้เรียน ปัจจัยที่สองคือ ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ อัตราเงินเดือนที่น้อย ภาระงานที่หนักเกินไป และการไม่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือความสัมพันธ์ของการทำงานเป็นทีมไม่ดี (ทักดนัย เพชรเภรี, 2556) ทำให้ประเทศต่าง ๆ อย่างประเทศสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญกับการเห็นคุณค่าในตนเองของครู เพื่อเป็นแบบอย่างให้นักเรียนเล็งเห็นคุณค่าในตนเอง โดยปลูกฝังให้ครูและนักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองผ่านบทเรียนหรือวิธีการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมและมหาวิทยาลัย (James, 2017)

2.4 ความท้าทายในการสอนเป็นทีม

แม้ว่าปัญหาการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติจะมีประเด็นหลักอยู่ 3 ประการข้างต้น ซึ่งสิ่งที่ครูได้เรียนรู้และรับมือกับสิ่งที่เกิดขึ้นอาจจะยังไม่เป็นปัญหาสำหรับครู อาจเป็นเพียงความท้าทายที่เกิดขึ้นก็ได้ ซึ่งในกระบวนการวางแผนและการสอนร่วมกันบางอย่างอาจทำให้เกิด

Ref. code: 25616019030193OAQ

ความท้าทายกับครูอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากครูที่ทำการสอนเป็นทีมต้องมีคุณสมบัติหลายอย่างร่วมกัน เช่น ความไว้วางใจ ความเคารพซึ่งกันและกัน และความรับผิดชอบที่เท่าเทียมกัน เพื่อจะทำให้การสอนเป็นทีมเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Perry & Stewart, 2005) นอกจากคุณสมบัติเหล่านี้ที่ครูต้องมีร่วมกันแล้ว เพื่อความสำเร็จของครูในการสอนห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ต้องตระหนักถึงความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในการสอนร่วมกันทั้ง การวางแผนการสอน บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่ไม่เท่าเทียมกัน ความแตกต่างทางด้านบุคลิกภาพความเชื่อและทัศนคติของครู การสื่อสารและความสัมพันธ์ของครู แรงจูงใจในการสอนร่วมกันของครู และทักษะความรู้ความสามารถของครู ที่จะกล่าวต่อไปดังนี้

การวางแผนการสอนเป็นทีมของครูเป็นสิ่งสำคัญที่ครูในทีมจะตกลงร่วมกันในการวางแผนการทำงาน เพราะการวางแผนร่วมกันจะช่วยให้ครูเกิดการพูดคุยหรือปรึกษาหารือเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน เช่น เป้าหมายในการสอน ปัญหาการเรียนของนักเรียน และการจัดการห้องเรียน (Gately & Gately, 2001) เช่นเดียวกับ Perry & Stewart (2005) ที่กล่าวถึง การวางแผนการสอนร่วมกันเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญมากสำหรับการเรียนรู้ของครูในทีมก่อนทำการสอน เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการสอนต้องมีการอภิปรายและจัดกระบวนการอย่างรอบคอบ ทำให้กระบวนการวางแผนการสอนสามารถช่วยลดการสื่อสารที่ผิดพลาดของครูในทีมได้ (Rea & Connell, 2005)

แต่ด้วยการวางแผนการสอนร่วมกันมักมีข้อจำกัดด้านเวลาหรือครูในทีมมีเวลาที่ไม่ตรงกัน (Tannock, 2008) เนื่องจากครูต้องการเวลามากพอสมควรในการวางแผนการสอน ในการที่จะต้องกำหนดเนื้อหาการสอนการเตรียมวัสดุสำหรับการสอน และสิ่งที่นักเรียนได้รับในการสอนแต่ละครั้ง (Eick, Ware & Jones, 2004) ถ้าครูไม่ได้พูดคุยหรือทำการวางแผนการสอนในคาบต่อไปหลังจากที่ทำการสอนเสร็จ อาจทำให้ครูในทีมไม่ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือสิ่งที่ต้องเพิ่มเติมจากสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในคาบก่อนหน้า แล้วอาจทำให้ครูไม่ได้ร่วมกันวางแผนหาวิธีการแก้ไขกับปัญหาที่เกิดขึ้นก็เป็นได้ (Roth, Robin, & Zimmerman, 2002) ส่งผลต่อทักษะการสอนและคุณภาพของการสอนของครู เพราะการวางแผนบทเรียนที่มีคุณภาพสูงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับชั้นเรียนที่ครูสอนเป็นทีม ในแง่ของการตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนการสอนและการสร้างกิจกรรมการสอนอย่างมีคุณภาพ (Mastropieri, McDuffie, & Scruggs, 2007)

การสอนร่วมกันนั้นต้องการการทำงานเป็นทีม เพราะครูที่ทำการสอนเป็นทีมไม่ได้ทำงานเพียงลำพังและไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบในการสอนทั้งหมดเพียงคนเดียว เพราะครูสอนเป็นทีมต้องแบ่งบทบาทหน้าที่ร่วมกัน โดยครูควรมีความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนภายใต้บทบาทที่กำหนดร่วมกันไว้อย่างชัดเจน (Loeser, 2015) ซึ่งควรพิจารณาบทบาทหน้าที่ของครูจาก

Ref. code: 25616019030193OAQ

ความสามารถของครูในทีม ระดับการเรียนรู้ของนักเรียน ประเภทของบทเรียนที่สอนร่วมกัน ระยะเวลาของบทเรียน และกิจวัตรประจำวันที่ต้องทำในโรงเรียน (Jang, Nguyen & Yang, 2010) นอกจากนั้นครูที่ทำการสอนเป็นทีมควรมีความยืดหยุ่นและมีความกระตือรือร้นในบทบาทที่ได้รับมอบหมายด้วย (Perry & Stewart, 2005) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นร่วมกันในการจัดการเรียนการสอน และมีความรับผิดชอบอย่างเท่าเทียมกันในการสร้างการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอย่างเต็มที่ (Villa, Thousand & Nevin, 2004) แต่บางครั้งกระบวนการอาจเป็นเรื่องที่ท้าทายสำหรับครูบางคนด้วย ตัวอย่างเช่น ปัญหาที่พบโดยทั่วไปคือ ความไม่เท่าเทียมกันระหว่างครูที่ร่วมกันสอนเป็นทีม (Leatherman, 2009) ปัญหานี้มักจะพบในรูปแบบการสอนเป็นทีมแบบช่วยเหลือหรือรูปแบบที่มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบทั้งหมดของครูอย่างไม่เท่าเทียมกัน อาจมีการแบ่งหน้าที่ของครูทั้งสองคนที่ทำการสอนในห้องเรียนเดียวกันอย่างชัดเจนว่า ครูคนหนึ่งมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในขณะที่อีกคนหนึ่งมีบทบาทหน้าที่แค่ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในห้อง (Vannest & Hagan-Burke, 2010) ทำให้บทบาทของครูทั้งสองคนที่มีต่อนักเรียนนั้นแตกต่างกัน

ความแตกต่างระหว่างบุคคลของครูในเรื่องลักษณะบุคลิกภาพ รูปแบบการสื่อสาร และรูปแบบการสอนของครูผู้สอนร่วมกันเป็นทีมทำให้เกิดความขัดแย้งได้อีกด้วย เช่นเดียวกับ Conderman (2011) ได้อธิบายถึงครูที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีมที่มีแนวคิดที่แตกต่างกัน โดยครูทั้งสองใช้วิธีการสอนแนวคิดทางคณิตศาสตร์ในการแสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง หรือกรณีในห้องเรียนภาษาเมื่อครูสอนภาษามีวิธีในการสอนที่ต่างกัน ทำให้เป็นความท้าทายสำหรับกระบวนการสอนเป็นทีม เพราะเมื่อครูมีรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันก็อาจส่งผลต่อภาระงานและแรงจูงใจในการสอนด้วย เช่น พอครูคนหนึ่งไม่สามารถทำให้นักเรียนสนใจเนื้อหาได้เต็มที่ ทำให้ครูอีกคนที่เข้ามาช่วยเสริมไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเดิมจากที่ครูสอนได้ (York-Barr, Ghere, and Sommerness, 2007)

บุคลิกภาพ ความเชื่อ และทัศนคติของครู เป็นตัวแปรที่สำคัญในความสำเร็จของการสอนเป็นทีมและมีบทบาทสำคัญในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ การปฏิบัติในห้องเรียน วิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพ และการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษา (Beijaard, Meijard & Verloop, 2004) ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวในบางครั้งอาจทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างครูที่ทำการสอนร่วมกันได้ โดยนักเรียนในชั้นเรียนนั้นจะได้รับผลกระทบในเชิงลบโดยตรง เนื่องจากความแตกต่างในบุคลิกภาพ ทัศนคติ หรือความเชื่อของครู ทำให้นักเรียนสามารถสังเกตเห็นได้จากพฤติกรรมและการแสดงออกของครูที่ถ่ายทอดออกมาในห้องเรียน (Eick & Reed, 2002) อย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญคือการใช้ความแตกต่างทางบุคลิกภาพ ทัศนคติ และความเชื่อของครูในการสอนร่วมกันให้มากที่สุด เนื่องจากสิ่ง

Ref. code: 25616019030193OAQ

เหล่านี้มีส่วนสำคัญที่ทำให้นักเรียนได้รับประโยชน์จากกิจกรรมในห้องเรียนที่สะท้อนมาจากความแตกต่างของครูในทีมแต่ละคน

การสื่อสารและการสอนเป็นทีมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อกันและกัน เพราะถ้าการสื่อสารของครูในทีมมีปัญหาเกิดขึ้นก็ยังเป็นอุปสรรคต่อการสอนร่วมกัน (Pelgn Cetgn Kirlg, 2016) การสอนเป็นทีมเป็นการทำงานที่ต้องติดต่อและสื่อสารกันอยู่ตลอดเวลาเกี่ยวกับเป้าหมายของการสอน การเรียนรู้ของผู้เรียน ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน การจัดการชั้นเรียน และเกณฑ์การประเมิน ล้วนเป็นเรื่องที่สำคัญของครูในทีมที่ต้องวางแผนการสื่อสารเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน (Conderman, 2011) และความสัมพันธ์ในด้านพฤติกรรมของครูในทีมก็เข้ามามีบทบาทในการสื่อสารอีกด้วย โดยการที่ครูพูดคุยโต้ตอบกันก็มักเป็นอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน ซึ่งครูจำเป็นต้องมีการเปิดกว้างทางความคิด มีการแลกเปลี่ยนความคิดและความรู้สึก การตัดสินใจของครูจึงต้องใช้ความเข้าใจในการความแตกต่างระหว่างกันและสร้างความสัมพันธ์กับครูในทีม เพราะการสื่อสารทุกรูปแบบมีบทบาทสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นความสำคัญในการสื่อสารระหว่างครูในทีมอย่างสม่ำเสมอ (Carless, 2006) จะเห็นได้ว่าทักษะการสื่อสารของครูมักจะเป็นไปในทิศทางเดียวกับบุคลิกภาพของครูที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนั้นความแตกต่างในด้านบุคลิกภาพและทักษะการสื่อสารจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับครูที่ทำการสอนร่วมกัน (Kohler-Evans, 2006)

แรงจูงใจในการทำงานร่วมกันของครูมีส่วนช่วยสร้างสภาพแวดล้อมของการสอนเป็นทีม โดยการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูที่ทำการสอนร่วมกันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งครูในทีมต้องมีความกระตือรือร้นและแรงจูงใจในการใช้เวลาในการเรียนรู้ร่วมกัน หากครูไม่เต็มใจหรือถูกบังคับให้ทำการสอนร่วมกันอาจทำให้การสอนมีข้อบกพร่องหรือการสอนไม่ตรงตามเป้าหมายที่วางแผนไว้ได้ (Shibley, 2006) เช่นเดียวกับ Loeser (2015) กล่าวถึง ครูที่ทำการสอนเป็นทีมจำเป็นต้องเต็มใจและเปิดกว้างในการทำงานร่วมกัน เพื่อร่วมมือในการปรับปรุงการเรียนการสอนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น เพราะเมื่อครูสองคนทำงานร่วมกันด้วยความเต็มใจจะทำให้เกิดวิธีการสอนที่ดีและนักเรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มที่ (Friend, 2008)

ครูที่ทำการสอนเป็นทีมจำเป็นต้องมีทักษะความรู้ความสามารถสำหรับการสอนร่วมกันให้ประสบความสำเร็จ (Nunan, 1992) ทั้งความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาการสอนและหลักสูตร ทักษะการสอนที่เหมาะสมกับช่วงวัยและภูมิหลังของผู้เรียนที่แตกต่างกัน ความตระหนักเกี่ยวกับจุดแข็งและจุดอ่อนในการสอน และความเชี่ยวชาญที่จำเป็นสำหรับการส่งเสริมและพัฒนาการสอนของครู (Richards, 1998) ซึ่งความมั่นใจในความสามารถของครูในทีมนั้นก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของนักเรียนและการสอนร่วมกันที่ประสบความสำเร็จ เพราะในขณะทำการ

Ref. code: 25616019030193OAQ

สอนบางครั้งถ้าครูคนใดในทีมรู้สึกไม่มั่นใจในความรู้ด้านเนื้อหาที่สอน ครูอีกคนจะต้องช่วยเติมเต็มในเนื้อหานั้นทันที (Scruggs, Mastropieri & McDuffie, 2007) ทำให้ครูในทีมต้องปรับวิธีการสอนแบบต่าง ๆ และกลยุทธ์ในการสอนร่วม เช่น การแลกเปลี่ยนวิธีการสอนซึ่งกันและกัน การประเมินถึงวิธีการสอนร่วมกัน การเปิดกว้างของครูในทีมเพื่อรับฟังถึงข้อที่ควรปรับปรุงของกันและกัน การพูดคุยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและคุณภาพของการสอนกับนักเรียนในช่วงท้ายของบทเรียน (Dieker, 2001) เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและทำให้ครูได้มีโอกาสเรียนรู้ทักษะการสอนที่แตกต่างกันจากกันและกันอีกด้วย

สำหรับห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ครูที่ทำการสอนเป็นทีมต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับวิธีการสอนที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสในการฟังและเข้าใจภาษาอังกฤษ โดยครูในทีมควรพูดคุยกันและหาวิธีการสอนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ สำนวน และการแสดงออกในห้องเรียน EFL อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการให้มากที่สุด เพื่อทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงภาษาอังกฤษได้มากขึ้น (Hoffman & Dahlman, 2007) นอกจากนี้วัฒนธรรมมีความจำเป็นที่ครูจะต้องให้ความสนใจและเข้าใจถึงบริบทของประเทศและท้องถิ่นต่าง ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของครูอีกด้วย (Zeichner, 2007)

สรุปได้ว่าแม้ว่าการสอนเป็นทีมจะเป็นประโยชน์สำหรับครู แต่ความท้าทายในการสอนเป็นทีมก็เป็นเรื่องที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงานร่วมกันของครู (Carless, 2006) จากความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในการรับมือความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นจากการสอนร่วมกัน ได้แก่ การวางแผนการสอนร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การสนับสนุนแรงจูงใจของครูในทีม การยอมรับในความแตกต่างทางด้านทัศนคติหรือความเชื่อของครูในทีม ความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของการสอนเป็นทีม ความสามารถในการแก้ปัญหาการสื่อสารและความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งกัน การร่วมมือพัฒนาความรู้ความสามารถในการทำงานและวิธีการสอนร่วมกัน ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นการรับมือกับท้าทายที่อาจเกิดขึ้นสำหรับการสอนเป็นทีม

2.5 การสอนเป็นทีมแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (share equal roles)

จากปัญหาและความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครูที่ต่างเชื้อชาติและวัฒนธรรมกันที่กล่าวในหัวข้อข้างต้น ล้วนมีความสำคัญอย่างยิ่งกับการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติในการสอนเป็นทีมในบริบทห้องเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (EFL English as a Foreign Language) ในประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (share equal roles) ของ Macedo (2002) มาประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาครั้งนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

โดยจะศึกษาในประเด็นลักษณะ รูปแบบการสอน วิธีการ และหลักเกณฑ์ในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยและครูต่างชาติแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

2.5.1 ลักษณะการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

การสอนเป็นทีมแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน เป็นชื่อรูปแบบการสอนหนึ่งที่ใช้ในประเทศญี่ปุ่นที่กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของครูญี่ปุ่นและครูต่างชาติที่เท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นรูปแบบการสอนที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการสอนเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพมากในการสอนร่วมกับระหว่างครูต่างเชื้อชาติ ซึ่ง Macedo (2002) ได้สนับสนุนว่า การแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการสอนเป็นทีมของครูและได้รับการยกย่องว่าเป็นการวางแผนการทำงานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับครูมากที่สุด และได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมโดย Richards and Farrell (2005) เกี่ยวกับรูปแบบการสอนเป็นทีมที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องให้ครูในทีมมีความรับผิดชอบที่เท่าเทียมกันในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการสอน

นักวิจัยหลายท่านที่ศึกษารูปแบบการสอนเป็นทีมได้สังเคราะห์ประเภทของการสอนแบบทีมแบบต่าง ๆ จากที่กล่าวไปในหัวข้อประเภทของการสอนเป็นทีมข้างต้น ถ้าจำแนกตามบทบาทหน้าที่ของครูเป็นส่วนสำคัญของทีมสามารถสรุปรูปแบบการสอนเป็นทีมตามงานของวิจัยของภัทรานีร์ เวก้า (2553) เป็นสองประเภทที่สำคัญ คือ บทบาทที่เท่าเทียมกันและบทบาทที่ไม่เท่าเทียมกัน โดยรูปแบบการสอนเป็นทีมที่มีบทบาทที่เท่าเทียมกันนั้น เป็นรูปแบบการสอนที่ครูในทีมมีความรับผิดชอบที่เท่ากัน ประกอบไปด้วยประเภทของการสอนเป็นทีม ได้แก่ 1) การสอนแบบคู่ขนาน (Parallel Teaching) เป็นรูปแบบการสอนที่ครูทั้งสองให้คำแนะนำแบบเดียวกัน แต่แบ่งชั้นเรียนออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน เพื่อให้ครูแต่ละคนรับผิดชอบในแต่ละส่วน 2) สถานีการเรียนรู้ (Station Teaching) เป็นรูปแบบการสอนที่ครูแบ่งเนื้อหาและนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ซึ่งครูแต่ละคนจะสอนเนื้อหาให้กลุ่มหนึ่งแล้วให้นักเรียนกลุ่มอื่นหมุนเวียนมาเรียนรู้จนครบทุกกลุ่ม 3) การแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (Share equal roles) เป็นรูปแบบการสอนที่ครูทั้งสองจะสอนควบคู่กันไป หรือวิธีสอนคล้ายกับการสนทนาของครูสองคน และครูทั้งสองคนมีความรับผิดชอบในการสอนและมีส่วนร่วมกับนักเรียนทุกคนที่เท่ากันตลอดระยะเวลาเรียน จากทั้งสามรูปแบบที่อยู่ในประเภทบทบาทที่เท่าเทียมกันของครูนั้น จะมีลักษณะการออกแบบวิธีการสอนที่แตกต่างกัน ทั้งการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ แบ่งเนื้อหากันการสอนหรือสอนควบคู่ ซึ่งวิธีการเหล่านี้มีส่วนหลักๆที่เหมือนกันคือหน้าที่หรือความรับผิดชอบของครูในทีมที่เท่ากัน

ส่วนรูปแบบการสอนเป็นทีมที่มีบทบาทที่ไม่เท่าเทียมกันนั้น เป็นรูปแบบการสอนที่ครูในทีมมีความรับผิดชอบที่ไม่เท่ากัน ประกอบไปด้วยประเภทของการสอนเป็นทีม คือ ผู้สอน

Ref. code: 25616019030193OAQ

และผู้สังเกต (One Teach, One Observe) หรือ ผู้สอนและผู้ช่วยเหลือ (One Teach, One Drift) หรือ การสอนเป็นทีมแบบดั้งเดิมของญี่ปุ่น (Traditional-style team-teaching) หรือ การสอนเป็นทีมแบบย้อนกลับสลับหน้าที่กันของญี่ปุ่น (Reverse team-teaching) หรือ การสอนแบบทางเลือก (Alternative Teaching) ซึ่งทั้ง 5 แบบนี้เป็นรูปแบบการสอนที่มีครูคนหนึ่งทำหน้าที่สอนเป็นหลัก ในขณะที่อีกคนหนึ่งจะคอยหมุนเวียนและทำหน้าที่สังเกตหรือช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคนที่ต้องการความช่วยเหลือ แต่การสอนแบบทางเลือกจะแตกต่างกับ 4 รูปแบบตรงที่จะมีการแบ่งชั้นเรียนแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม ที่ครูคนหนึ่งจะทำหน้าที่สอนเป็นหลักในกลุ่มใหญ่ที่นักเรียนมีความต้องการเรียนรู้มาก และครูอีกคนจะช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเล็กอีกกลุ่มตามความต้องการของนักเรียน

จากรูปแบบการสอนเป็นทีมตามงานของวิจัยของ ภัทรานีร์ เวก้า (2553) ได้แบ่งออกเป็นสองประเภท คือ บทบาทหน้าที่ที่เท่าเทียมกัน และบทบาทหน้าที่ที่ไม่เท่าเทียมกัน สามารถสรุปเป็นรูปแบบการสอนเป็นทีมตามที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาได้เป็น รูปแบบการสอนเป็นทีมแบบปกติ และรูปแบบการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (share equal roles) ได้ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1

แสดงรูปแบบการสอนเป็นทีมแบบปกติและการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

รูปแบบการสอนเป็นทีม	**ประเภทการสอนเป็นทีม**	**ลักษณะการสอน**
แบบปกติ คือ รูปแบบการสอนที่มีครูคนหนึ่งทำหน้าที่สอนเป็นหลัก ในขณะที่อีกคนหนึ่งจะคอยหมุนเวียนและทำหน้าที่สังเกตหรือช่วยเหลือนักเรียน	ผู้สอนและผู้สังเกต (One Teach, One Observe) หรือ ผู้สอนและผู้ช่วยเหลือ (One Teach, One Drift)	มีครูคนหนึ่งเป็นผู้สอนหลักและครูอีกคนเป็นผู้สนับสนุนทั้งในการสังเกตผู้เรียนและเก็บรวบรวมข้อมูล
	การสอนเป็นทีมแบบดั้งเดิมของญี่ปุ่น (Traditional-style team-teaching) และ การสอนเป็นทีมแบบย้อนกลับสลับหน้าที่กัน (Reverse team-teaching)	ครูคนหนึ่งทำหน้าที่สอนเป็นหลัก ในขณะที่อีกคนหนึ่งจะคอยหมุนเวียนและทำหน้าที่สังเกตหรือช่วยเหลือนักเรียนแต่ละคนที่ต้องการความช่วยเหลือ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 2.1

แสดง รูปแบบการสอนเป็นทีมแบบปกติและการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (ต่อ)

รูปแบบการสอนเป็นทีม	ประเภทการสอนเป็นทีม	ลักษณะการสอน
แบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน คือ รูปแบบการสอนที่ครูจะสอนควบคู่กันหรือมีวิธีสอนคล้ายกับการสนทนาของครูในชั้นเรียน และครูทั้งสองคนมีความรับผิดชอบในการสอนที่เท่าเทียมกันทั้งการวางแผน การออกแบบชั้นเรียน และการประเมินผล	การสอนแบบทางเลือก (Alternative Teaching)	ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม คือ กลุ่มขนาดเล็กกับกลุ่มขนาดใหญ่ ซึ่งนักเรียนในกลุ่มขนาดเล็ก คือ นักเรียนที่มีความต้องการในการเรียนรู้ที่มากกว่า โดยครูจะแบ่งหน้าที่กันในการสอนแต่ละกลุ่ม ซึ่งเนื้อหาที่ใช้สอนนั้นเหมือนกัน แต่มีระดับความยากง่ายที่ต่างกัน
	การสอนแบบคู่ขนาน (Parallel Teaching)	ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่มีความสามารถหลากหลาย ครูแต่ละคนทำการสอนในเนื้อหาที่เหมือนกันให้กับนักเรียนแต่ละกลุ่มในเวลาเดียวกัน
	สถานีการเรียนรู้ (Station Teaching)	ครูจะร่วมกันแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ ตามสถานีการเรียนรู้ (Stations) ภายในห้องเรียน ซึ่งเนื้อหาแต่ละส่วนครูจะแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบและสอนเนื้อหาในสถานีนั้น ๆ และแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มให้เรียนรู้ตามสถานีและหมุนเวียนกันจนครบทุกสถานี เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่ครบถ้วน

Ref. code: 25616019030193OAQ

2.5.2 ประโยชน์ของการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

การสอนเป็นทีมที่มีการจัดการที่ดีส่วนใหญ่ได้กล่าวถึงการบทบาทของครู ในส่วนที่เกี่ยวกับครูในทีมที่มีบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบที่เท่าเทียมกัน (share equal roles) ข้อค้นพบจากงานวิจัยของ ภัทรานีร์ เวก้า (2553) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเป็นทีมด้วยครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนเดียวกัน ทำให้นักเรียนสามารถสังเกตเห็นการทำงานร่วมกันของครู โดยจากการที่ครูสองคนมีเวลาอยู่ในห้องเรียนด้วยกัน นักเรียนจะเห็นครูร่วมกันประเมินความสามารถของนักเรียน เห็นการสอนของครูที่เป็นทั้งผู้นำสอนและมีครูอีกคนเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการสอน การวัดและประเมินผลหรือการให้คะแนนนักเรียนของครูทั้งสองคนเป็นไปอย่างสอดคล้องกัน นอกจากนี้การทำงานร่วมกันของครู ทั้งการวางแผนบทเรียนการสอนในชั้นเรียน การติดตามผลการเรียนร่วมกัน ทำให้ครูทั้งสองได้แสดงความเคารพซึ่งกันและกันทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน เหล่านี้ได้แสดงให้นักเรียนเห็นถึงความร่วมมือกันของครูสองคน ทำให้ชั้นเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนและครูก็ประสบความสำเร็จในการสอนเป็นทีมเช่นกัน

2.6 การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self esteem)

จากที่กล่าวมาข้างต้นถึงปัญหาและความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครูต่างเชื้อชาติและวัฒนธรรมกัน ครูต่างชาติที่เข้ามาทำการสอนในพื้นที่ที่แตกต่างทางด้านภาษาและวัฒนธรรม ในชั้นเรียนที่มีครูมากกว่าหนึ่งคนที่ต้องทำการสอนร่วมกันในห้องเรียนเดียวกัน ทำให้บทบาทหน้าที่ของครูในการสอนอาจไม่เท่าเทียมกันหรือการได้รับความสนใจจากนักเรียนในห้องเรียนไม่เท่ากัน จึงเป็นผลให้ครูต่างชาติและครูที่ทำการสอนร่วมกัน มักจะเกิดความรู้สึกไม่เห็นคุณค่าในตนเองตามที่จะกล่าวในหัวข้อนี้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยจึงแบ่งหัวข้อการเห็นคุณค่าในตนเองออกเป็นความหมาย ลักษณะ ความสำคัญ และความสัมพันธ์ของการสอนเป็นทีมกับการเห็นคุณค่าในตนเองดังต่อไปนี้

2.6.1 ความหมายของการเห็นคุณค่าในตนเอง

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นจุดสำคัญของการศึกษาครั้งนี้ อย่างไรก็ตามมีการใช้คำอื่น ๆ ที่มีความหมายเหมือนหรือใกล้เคียงกับคำว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self esteem) อย่างหลากหลาย เช่น การยอมรับตนเอง (Self acceptance) การมีคุณค่าในตนเอง (Self worth) ความมั่นใจในตนเอง (Self confident) ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self assurance) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy) (Brockner, 1988: อ้างถึงใน นิรมล พิมน้ำเย็น, 2546) ซึ่ง

Ref. code: 25616019030193OAQ

คำเหล่านี้ล้วนมีความหมายเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่เป็นความรู้สึกที่บุคคลรับรู้ต่อตนเองผ่านการแสดงความรู้สึก หรือการประเมินการยอมรับตนเอง และแสดงถึงขอบเขตของความเชื่อที่บุคคลมีในตนเองเกี่ยวกับ ความสามารถ ความสำคัญ ความสำเร็จ และการมีคุณค่าในตนเอง ดังนั้นความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจึงเป็นประสบการณ์ที่บุคคลอื่นสามารถรับรู้ได้ โดยพิจารณาจากการพูดหรือพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลนั้น ซึ่งบุคคลที่อยู่รอบข้างนั้นมีส่วนช่วยในการสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นอย่างมาก (นิรมล พิมน้ำเย็น, 2546)

โดยการเห็นคุณค่าในตนเอง (Self esteem) ถือเป็นแนวคิดที่ได้รับการนิยมศึกษากันในวงกว้าง ซึ่ง Coopersmith (1981) ได้ทำการศึกษาประเด็นนี้และอธิบายว่า การเห็นคุณค่าในตัวเอง หมายถึงการตัดสินถึงความมีคุณค่าในตัวเองซึ่งจะถูกแสดงผ่านทัศนคติของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความตระหนักรู้หรือการประเมินคุณค่าถึงลักษณะศักยภาพในการทำสิ่งต่าง ๆ หรือความสามารถของตนเองเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของสังคม ซึ่งการเห็นคุณค่าในตนเองสามารถแปรผันไปตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความถนัด เพศ อายุ และหน้าที่การงาน โดยปัจจัยต่าง ๆ หรือการประกอบอาชีพของตนเองก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคคลนั้นตระหนักรู้ถึงคุณค่าในตนเอง

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า “การเห็นคุณค่าในตนเอง” เพื่ออธิบายถึงการตระหนักรู้และการประเมินคุณค่าในตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีม โดยการเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง การประเมินความรู้สึกที่มีต่อตนเองทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยแสดงออกมาในเชิงการตระหนักรู้ในความสามารถ ความสำคัญ การประสบความสำเร็จ การยอมรับตนเองและการยอมรับจากบุคคลอื่น

2.6.2 ลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง

การเห็นคุณค่าในตนเองของครูเมื่อมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ทำให้ลักษณะการแสดงออกในพฤติกรรมการสอนของครูทั้งในห้องเรียนและการทำงานร่วมกันของครูสามารถบ่งบอกลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองของครูได้ หากครูได้รับการยอมรับหรือรู้สึกได้รับการยกย่องจากสิ่งที่คิดว่าสมควรได้รับการยกย่องจากการกระทำของตนเอง ครูเหล่านั้นจะไม่มีปัญหาในเรื่องการเห็นคุณค่าในตนเองหรือมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูง ในทางตรงกันข้ามถ้าการกระทำของครูทำให้ครูรับรู้ได้ถึงการไม่ได้รับการยอมรับหรือการยกย่องจากตนเองหรือผู้อื่น ครูเหล่านั้นอาจจะมีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (Mbuva, 2017) ดังนั้นการตระหนักรู้ในลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูงและต่ำจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ ทำให้ครูได้เรียนรู้ ตรวจสอบ และยอมรับในความผิดพลาด เพื่อสร้างเข็มแข็งและการเติบโตของตนเอง

Ref. code: 25616019030193OAQ

การเห็นคุณค่าในตัวเองสูง คือบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตัวเองสูงจะรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จของตัวเอง ทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีของตัวเอง ท้าทายตัวเองด้วยความรับผิดชอบ จัดการกับความเครียดและควบคุมอารมณ์ตัวเองได้ดี และกระตือรือร้นกับความท้าทายใหม่ ๆ (Clemes & Bean, 1981) หากครูมีความภาคภูมิใจในตนเองแล้วลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะแสดงออกมาให้ตนเองและผู้อื่นได้เห็น ตามแนวคิดของ Mbuva (2017) ในลักษณะต่อไปนี้

- มีความเชื่อมั่นในตนเอง
- สามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง
- ตระหนักถึงจุดแข็งของคนอื่น
- สามารถในการยอมรับความผิดพลาดจากผู้อื่น
- มองสิ่งต่าง ๆ ในด้านดี มีทัศนคติที่ดี
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- สามารถรับมือกับอารมณ์ที่หลากหลายได้
- ความสามารถในการไว้ใจผู้อื่น
- รู้ถึงข้อจำกัดของตนเอง

ส่วนบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตัวเองต่ำ คือบุคคลที่ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง มักจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความกังวล และรู้สึกว่าตัวเองด้อยกว่าคนอื่นหรือมองว่าตนเองไม่มีความสามารถเท่าคนอื่น (Clemes & Bean, 1981) ในบางครั้งส่งผลให้เกิดความรู้สึกเป็นปมด้อย และมักแสวงหาการยอมรับการจากผู้อื่น ซึ่งลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำตามแนวคิดของ Mbuva (2017) มีลักษณะดังต่อไปนี้

- มีมุมมองเชิงลบของชีวิต
- มีทัศนคติว่าทุกอย่างต้องสมบูรณ์แบบ
- ไม่ไว้วางใจคนอื่น ๆ แม้แต่คนที่แสดงความรัก,ห่วงใย
- มีนิสัยโทษหรือปัดความรับผิดชอบให้ผู้อื่น
- กลัวความเสี่ยง
- รู้สึกไม่ได้รับการเป็นที่รักจากคนอื่น
- ไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
- กลัวการเยาะเย้ย

ดังนั้นครูที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะแสดงออกในพฤติกรรมการสอนที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง และในการทำงานร่วมกับผู้อื่นจะมีความเข้าอกเข้าใจในผู้อื่น เพราะมักจะตระหนักถึงจุดแข็งหรือจุดอ่อน มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน และยอมรับความผิดพลาดของผู้อื่นได้

Ref. code: 25616019030193OAQ

ส่วนครูที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำมักจะมีความกังวล ไม่กล้าตัดสินใจด้วยตนเอง และมักไม่ไว้วางใจผู้อื่นในการทำงานร่วมกัน ถ้าครูสามารถตระหนักรู้ถึงลักษณะพฤติกรรมที่ตนเองแสดงออกจะช่วยให้ครูสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในชั้นเรียนหรือการทำงานร่วมกันของครูได้

2.6.3 ความสำคัญและความสัมพันธ์ของการสอนเป็นทีมกับการเห็นคุณค่าในตนเอง

สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บุคคลมองเห็นว่าตนเองมีคุณค่าในตนเอง เพราะงานที่ปฏิบัติล้วนส่งผลไปยังสถานภาพทางสังคม ไม่ว่าจะเป็น ตำแหน่งหน้าที่การงาน ลักษณะของงาน ทักษะความสามารถของตนเองในการทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง (ปกรฒ์ เชื้อแก้วจิญดา, 2559) สภาพแวดล้อมในโรงเรียนก็มีการทำงานร่วมกันของครูในการสอนเป็นทีม โดยครูที่ทำการสอนเป็นทีมต้องมีคุณสมบัติหลายอย่างร่วมกัน เช่น ความไว้วางใจ ความเคารพซึ่งกันและกัน และความรับผิดชอบที่เท่าเทียมกัน เพื่อจะทำให้การสอนเป็นทีมเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Perry & Stewart, 2005) ซึ่งการเคารพซึ่งกันและกันสามารถนำไปประยุกต์และเชื่อมโยงกับการเห็นคุณค่าในตัวเองตามข้อค้นพบของ Rosenberg (1965) ที่แบ่งการเคารพออกเป็น 2 แบบ คือ การเคารพอย่างไม่มีเงื่อนไข เป็นการสะท้อนถึงคนที่เคารพตัวเองโดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับว่าตัวเองจะประสบความสำเร็จอะไรบ้าง และการเคารพอย่างมีเงื่อนไข คือ ต้องมีความสำเร็จอะไรบางอย่างหรือผลงานที่ทำได้ตามมาตรฐานที่ตนเองตั้งไว้ ทั้งความสำเร็จในแง่ของศีลธรรม ความสามารถ และทัศนคติต่อสิ่งที่มีคุณค่า

นอกจากนี้การแสดงบทบาทของครูที่ทำการสอนเป็นทีมที่ไม่เอื้อให้ครูในทีมได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่อาจเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ครูไม่เห็นคุณค่าของตนเองในการสอน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Kokkinos (2007) ที่พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มประสบปัญหาขาดแคลนครูชาวต่างชาติที่ต้องเข้ามาสอนเป็นทีม เนื่องจากปัจจัยภายในของความรู้สึกครู ที่มีทั้งความเบื่อหน่ายและขาดแรงจูงใจในการสอน เพราะครูถูกมองว่างานของตนไร้ประโยชน์และไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนหรือเนื้อหาที่ตนเองสอนได้ เนื่องจากความท้อแท้จากการขาดการสนับสนุนจากครอบครัว หรือขาดการสนับสนุนด้านการทำงาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษาในประเทศไทยคือ อัตราการลาออกของครูต่างชาติเพิ่มสูงขึ้น โดยมีสาเหตุมาจาก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ครูขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติหน้าที่และการพัฒนาศักยภาพของตนเองเนื่องจากขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ครูขาดความผูกพันต่อวิชาชีพ ครูขาดความพึงพอใจในงาน ครูไม่ภูมิใจในอาชีพ เพราะรู้สึกถึงความไม่มั่นคงในอาชีพเท่าที่ควร และครูรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากผู้เรียน ปัจจัยที่สองคือ ปัจจัยด้านองค์กร ได้แก่ อัตราเงินเดือนที่

Ref. code: 25616019030193OAQ

น้อย ภาระงานที่หนักเกินไป และการไม่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือความสัมพันธ์ของการทำงานเป็นทีมไม่ดี (ทักดนัย เพชรเภรี, 2556)

การเห็นคุณค่าในตนเองของครูเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการสอนนักเรียน ไม่เพียงแต่จะช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมให้กับนักเรียนทำให้นักเรียนเรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู เมื่อนักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองก็จะส่งผลให้ความสัมพันธ์กับเพื่อนและครูมักจะเป็นไปในเชิงบวก และนักเรียนมีความพร้อมที่จะรับมือและเรียนรู้กับข้อผิดพลาด ความผิดหวัง ความล้มเหลวของตนเอง และมีความพร้อมกับงานหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทายอีกด้วย (Dweck, 1999) และการสอนเป็นทีมยังเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยเพื่อให้ครูได้รู้จักนักเรียนมากขึ้น เพราะครูสามารถดูแลและเอาใจใส่นักเรียนได้อย่างทั่วถึง (Graziano & Navarrete, 2012) เมื่อครูในทีมเห็นคุณค่าในตนเองสูง ครูก็สามารถยอมรับและเข้าใจจุดอ่อนหรือระดับความสามารถของเด็กได้ ครูสามารถเรียนรู้ข้อผิดพลาดของตนเองและนักเรียน แล้วเปลี่ยนมุมมองของความผิดพลาดเหล่านั้นให้นักเรียนเข้าใจว่าทุกคนสามารถผิดพลาดได้ แต่ต้องพร้อมรับมือและหาวิธีจัดการความผิดพลาดเหล่านั้น ซึ่งครูที่เห็นคุณค่าในตนเองสูงก็จะสามารถทำให้นักเรียนได้เห็นโอกาสในการเรียนรู้ และเข้าใจการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นผลมาจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น (Dweck, 1999) ทำให้ประเทศต่าง ๆ อย่างประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสำคัญกับการเห็นคุณค่าในตนเองของครู เพื่อเป็นแบบอย่างให้นักเรียนเล็งเห็นคุณค่าในตนเอง โดยปลูกฝังให้ครูและนักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองผ่านบทเรียนหรือวิธีการสอนของครูทั้งในและนอกห้องเรียน (James, 2017)

2.7 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

จากการทบทวนวรรณกรรม ในส่วนนี้จะเป็นการกล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจของนักเรียน เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียน ดังนี้

2.7.1 ความหมายของความพึงพอใจของนักเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียนมีผลมาจากการประเมินผลของประสบการณ์การศึกษา (Elliott & Healy, 2001) โดยความพึงพอใจคือสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความซื่อตรงของนักเรียนที่มีต่อสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของระบบการศึกษา (Navarro, Iglesias & Torres, 2005) เช่นเดียวกับ Elliott & Shin (2002) ได้ให้นิยามความพึงพอใจของนักเรียนว่าเป็นความรู้สึกของนักเรียนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ซึ่งความพึงพอใจของนักเรียนรวมถึงระดับประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษา (Mukhtar, Anwar, Ahmed & Baloch, 2015)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึงทัศนคติของนักเรียนซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินถึงประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจากการเรียน

2.7.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลแสดงออกมาในเชิงบวกหรือแสดงความรู้สึกที่มีความสุข เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองตรงตามความต้องการหรือความปรารถนาของตนเอง (Saif, 2014) เช่นเดียวกับ ศุภสิริ โสมาเกตุ (2544) ที่กล่าวถึง ความพึงพอใจ เป็นการที่ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและได้รับผลลัพธ์ตรงตามความต้องการของตนเองทำให้เกิดทัศนคติ ความคิดเห็น ความรู้สึก ความคิด หรืออารมณ์ในเชิงบวก ซึ่งความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลนั้นอาจเป็นไปในเชิงการประเมินค่าความรู้สึกของตนเองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งเชิงบวกและเชิงลบก็ได้ เพราะความพึงพอใจอาจแสดงออกมาในเชิงความรู้สึกเชิงลบที่ไม่พอใจหรือผิดหวังจากการเปรียบเทียบสิ่งได้รับไม่ตรงตามความต้องการก็ได้ (Kotler & Keller, 2012) หรือความรู้สึกเชิงบวกอาจลดลงหรือไม่เกิดขึ้น หากความต้องการของบุคคลนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งสอดคล้องกับ โสภิดา ศรีโพธิ์ชัย (2556) ที่กล่าวถึง ความพึงพอใจนั้นเป็นความรู้สึกที่บุคคลมีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่แสดงออกมาทางพฤติกรรมทั้งในลักษณะเชิงบวก เชิงลบ หรือไม่มีปฏิกิริยา คือ รู้สึกเฉยๆ ไม่มีความรู้สึกไปในเชิงบวกหรือเชิงลบก็ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถทำให้เข้าใจการให้ความหมายของความพึงพอใจที่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก อารมณ์ และทัศนคติ ของบุคคลที่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง และแสดงความพึงพอใจต่อสิ่งที่ได้รับนั้นออกมาทางความรู้สึก อารมณ์ หรือทัศนคติในเชิงบวกหรือเชิงลบก็ได้ โดยความพึงพอใจที่เป็นจุดสำคัญของการศึกษาครั้งนี้ คือ ความพึงพอใจของนักเรียน ที่จะกล่าวในหัวข้อต่อไป

2.7.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน

ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักเรียนจำแนกออกเป็นสองกลุ่ม คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ความต้องการในรูปแบบการสอน เกรดเฉลี่ย และปัจจัยเกี่ยวกับสถานศึกษา ได้แก่ คุณภาพของครูผู้สอน แรงจูงใจที่ได้จากครูผู้สอน ความชัดเจนของความคาดหวังรูปแบบการสอน (Marzo-Navarro, Iglesias & Torres, 2005) ซึ่ง Walker-Marshall & Hudson (1999) ได้กล่าวถึงปัจจัยส่วนบุคคลอย่างเกรดเฉลี่ยเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียนมากที่สุด นอกจากนี้ Wilkins & Balakrishnan (2013) ได้กล่าวถึงตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อความพึง

Ref. code: 25616019030193OAQ

พอใจของนักเรียน คือ คุณภาพของครูผู้สอน คุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก และการใช้เทคโนโลยีในการสอนของครูผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในงานวิจัยของ Sojkin, Bartkowiak & Skuza (2012) ที่กล่าวถึง อิทธิพลที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน ได้แก่ คุณภาพของห้องเรียน คุณภาพของข้อเสนอแนะ ความสัมพันธ์ของครูและนักเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน (Kuh & Hu, 2001) เนื้อหาที่เรียน ความสามารถและความยืดหยุ่นในการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทั้งหมดล้วนแต่มีผลต่อความพึงพอใจของนักเรียนเช่นกัน (Garcl a-Aracil, 2009)

2.7.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียน

จากความหมายของความพึงพอใจของนักเรียน ที่หมายถึง ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกระบวนการเรียนรู้และประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยทั่วไปแล้วความพึงพอใจของนักเรียนถูกใช้เป็นตัวชี้วัดสำหรับประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ (Marki, Maki, Patterson, & Whittaker, 2000) เพราะปัญหาของประสิทธิภาพการสอนของครูมักขึ้นอยู่กับปัจจัยเฉพาะทางด้านการศึกษา เช่น วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน (Barr & Tagg, 1995) จึงมีการใช้คะแนนเป็นตัวชี้วัดความรู้ของนักเรียนโดยตรง และการวัดผลมักใช้คะแนนเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (Piccoli, Ahmad & Ives, 2001) ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้เห็นถึงการใช้ผลคะแนนของนักเรียนเป็นตัวชี้วัดผลการเรียนรู้หรือการประเมินผลตามจริง โดยครูใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียนในการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แต่ความพึงพอใจของนักเรียนก็กลายเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการประเมินคุณภาพการสอนของครู ซึ่งการศึกษาหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าทั้งความพึงพอใจของนักเรียนและผลการเรียนเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน (Aitken, 1982)

ความพึงพอใจของนักเรียนเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำหรับการวัดประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยการสังเกตและให้ความสนใจในข้อเสนอแนะของนักเรียน เพื่อประเมินขอบเขตการบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ (Ko, 2012) ความพึงพอใจของนักเรียนยังรวมถึงความรู้สึกและทัศนคติของแต่ละบุคคลที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ และระดับการรับรู้ในกิจกรรมที่นำไปสู่การตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะมีความต้องการและการรับรู้ในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ทำให้ระดับความพึงพอใจในการเรียนรู้แตกต่างกันไปด้วย (Chang & Chang, 2012) ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนที่มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน วิธีการสอนของครู รูปแบบการสอน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนรู้และประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน (Ko & Chung, 2015)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ในขณะที่การศึกษาของ Yu (2006) พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เพราะความพึงพอใจเป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ในการประเมินการเรียนรู้ของตนเองและตรวจสอบข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้และผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ ความพึงพอใจของนักเรียนจึงเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญของผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนและคุณภาพการสอนของครู (Huang, 2014) เนื่องจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในห้องเรียนมีส่วนช่วยให้การประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนและพัฒนาคุณภาพการสอนของครูอีกด้วย (Airasian และ Abrams, 2003) เช่นเดียวกับ Baker, Hansen, Joiner, & Traum (1999) ที่กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนมีผลต่อความพึงพอใจกับโรงเรียน ซึ่งพบว่าการดูแลเอาใจใส่และการสนับสนุนของครูอย่างทั่วถึงกับนักเรียน มีผลต่อความพึงพอใจที่ดีของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียน นอกจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนแล้ว ยังมีปัจจัยด้านความพร้อมของครูและหลักสูตรการสอนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพิจารณาความพึงพอใจของนักเรียน ในขณะเดียวกันการให้คำปรึกษาของครูก็ยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของนักเรียนอีกด้วย (Corts, Lounsbury, Saudargas, & Tatum, 2000)

นอกจากนี้กระบวนการสอนเป็นทีมเป็นการร่วมมือกันของครูในการพัฒนาคุณภาพการสอนในห้องเรียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ครูต้องใช้เวลาในการเรียนรู้อย่างชัดเจน ในขณะที่ทำการสอนเป็นทีมครูต้องใช้เวลาร่วมกันในสร้างการเรียนรู้และจัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนสำหรับความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (Rytivaara & Kershner, 2012) เพราะคุณภาพการสอนของครูมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียน จากงานวิจัยของ Ko & Chung (2015) พบว่าเมื่อครูมีประสบการณ์การสอนและการทำงานร่วมกันทำให้คุณภาพการสอนของครูเป็นไปในทิศทางที่ดีและส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนก็จะสูงขึ้นด้วย ซึ่งในการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนครั้งนี้เป็นการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการสอนเป็นทีมของครู และความพึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีม

Ref. code: 25616019030193OAQ

บทที่ 3
วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง และวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา (Case-study design) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. การออกแบบงานวิจัย
2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

3.1 การออกแบบงานวิจัย

เพื่อให้ตอบคำถามวิจัยอย่างครอบคลุมการออกแบบงานวิจัยครั้งนี้จึงมีทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดังนี้

3.1.1 วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method)

การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัยเชิงปริมาณที่ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ระหว่างสิ่งเร้าและพฤติกรรมตอบสนองของ

Ref. code: 25616019030193OAQ

นักเรียน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการพัฒนารูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาเป็นการทดลองที่ใช้กับกลุ่มคนสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับความสามารถในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มตอนเริ่มต้นไม่แตกต่างกันหรือไม่ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ หลังการทดลองผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบความแตกต่างหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน หลังจากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

3.1.2 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method)

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นงานวิจัยแบบกรณีศึกษา (Case Study) เป็นการศึกษาที่อยู่ในขอบข่ายของการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งในปัจจุบันวิธีวิจัยเชิงกรณีศึกษาเป็นวิธีการที่มีความสำคัญในการศึกษาเหตุการณ์หนึ่งอย่างละเอียดทุกแง่มุม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกและอย่างเป็นองค์รวม (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2553) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อความเข้าใจการเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ โดยวิธีการที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยการสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติเกี่ยวกับการมองเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และการทบทวนวรรณกรรมที่มีอยู่เพื่อสนับสนุนการค้นพบทั้งหมด ทั้งมุมมองของครูไทย (ครูไม่ได้เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษ) และครูต่างชาติ (ครูเจ้าของภาษาอังกฤษ) เพื่อไม่ให้เกิดความลำเอียงในการรายงานผลการวิจัย อย่างไรก็ตามเมื่อมีผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เพียงสองคน ผลการศึกษาที่ได้จากตัวอย่างจึงไม่สามารถเป็นตัวแทนของคนทั้งสองกลุ่มได้ (ครูไม่ได้เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษกับครูเจ้าของภาษาอังกฤษ) ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการเพิ่มวรรณกรรมที่มีอยู่เกี่ยวกับปรากฏการณ์นี้และส่งเสริมให้มีการอภิปรายเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเพิ่มความสัมพันธ์ในการสอนเป็นทีม เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการสอนในห้องเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรในการศึกษา

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูไทยและครูต่างชาติที่สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันในบริบทห้องเรียนสองภาษาของโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ซึ่งมีทั้งหมด 16 โรงเรียน (ในปีการศึกษา 2561 ประกอบด้วยนักเรียน 44269 คน) ได้แก่ โรงเรียนอัสสัมชัญ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (ประถม) โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (มัธยม) โรงเรียนอัสสัมชัญพาณิชยการ โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา โรงเรียนเซนต์หลุยส์ฉะเชิงเทรา โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม โรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถม และโรงเรียนอัสสัมชัญหลักสูตรภาษาอังกฤษ

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

เพื่อให้ได้คำตอบที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เป็นการเลือกแบบไม่มีโครงสร้างที่เคร่งครัด มีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการที่ไม่ซับซ้อน เพราะจุดมุ่งหมายหลักของการเลือกตัวอย่างแบบนี้ไม่ใช่เพื่อได้กลุ่มที่เป็นตัวแทน แต่เพื่อที่จะได้ตัวอย่างที่เหมาะที่สุดเท่าที่จะเป็นได้สำหรับแนวคิด จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษา (ชาย โพธิสิตา, 2550) โดยเลือกครูไทยและครูต่างชาติที่สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่กำลังทำการสอนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 เนื่องจากผู้วิจัยสามารถสังเกตการทำงานร่วมกันของผู้ถูกวิจัยและติดตามผลได้ตลอดการทำงานวิจัย

โดยรายวิชาคณิตศาสตร์ที่ครูไทยทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติมีทั้งหมด 8 ห้อง ซึ่งทั้ง 8 ห้องจะแบ่งตามแผนการเรียนดังนี้ ห้อง 1-5 เป็นแผนการเรียนสายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ห้อง 6-7 เป็นแผนการเรียนสายภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ และห้อง 8 เป็นแผนการเรียนสายสหศิลป์ (ศิลปะและภาษา) ซึ่งในแต่ละแผนการเรียนจะมีการจัดนักเรียนตามห้องตามแผนการเรียนที่นักเรียนสนใจและตามระดับความสามารถของนักเรียน โดยจะแบ่งห้องออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

กลุ่มที่หนึ่ง นักเรียนที่เลือกแผนการเรียนสายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และมีระดับความสามารถในการเรียนรู้เก่ง คือนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยรวมตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป จะคละกันอยู่ในห้องเรียนที่ 1 และ 2

กลุ่มที่สอง นักเรียนที่เลือกแผนการเรียนสายวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และมีระดับความสามารถในการเรียนรู้ปานกลางและอ่อน คือนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยรวมต่ำกว่า 3.60 จะคละกันอยู่ในห้องเรียนที่ 3, 4 และ 5

กลุ่มที่สาม นักเรียนที่เลือกแผนการเรียนสายภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ และมีระดับความสามารถในการเรียนรู้เก่ง ปานกลาง และอ่อน จะคละกันอยู่ในห้องเรียนที่ 6 และ 7

กลุ่มที่สี่ นักเรียนที่เลือกแผนการเรียนสายสหศิลป์ (ศิลปะและภาษา) และมีระดับความสามารถในการเรียนรู้เก่งและปานกลาง จะคละกันอยู่ในห้องเรียนที่ 8

ผู้วิจัยทำการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อกำหนดการใช้รูปแบบการสอนคณิตศาสตร์เป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันและรูปแบบการสอนปกติให้กับนักเรียนทั้ง 2 ห้อง คือห้อง ม.4/4 และ ม.4/5 โดยทั้ง 2 ห้องจะมีทั้งครูต่างชาติและครูไทยเหมือนกันทำหน้าที่สอน 2 ห้องนี้ เพื่อที่ผู้วิจัยสามารถเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติทั้งสองรูปแบบ และสามารถสัมภาษณ์หรือสังเกตการทำงานของครูต่างชาติและครูไทยที่ใช้รูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเพื่อกำหนดให้ ห้อง ม.4/5 จำนวน 43 คน เป็นห้องกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการสอนปกติที่ครูไทยกับครูต่างชาติมีหน้าที่ที่แยกขาดจากกันอย่างชัดเจน ทั้งเนื้อหาการสอน การควบคุมชั้นเรียน และการวัดประเมินผล โดยครูคนหนึ่งทำหน้าที่สอน ควบคุมชั้นเรียน และประเมินผลเป็นหลัก ส่วนครูอีกคนทำหน้าที่สังเกตหรือช่วยเหลือนักเรียนเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ และห้อง ม.4/4 จำนวน 43 คน เป็นห้องกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

3.2.3 ผู้ให้ข้อมูล กรณีศึกษาครูไทยและครูต่างชาติ

การศึกษาครั้งนี้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้ข้อมูลในเรื่องนั้นได้ลึกซึ้งดีที่สุด โดยคุณสมบัติ คือ

1) ครูที่กำลังทำการสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561 ในรายวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล

Ref. code: 25616019030193OAQ

2) ถ้าเป็นครูไทยต้องทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติตามข้อ 1) ในห้องเรียนเดียวกัน

3) ถ้าเป็นครูต่างชาติต้องทำการสอนร่วมกับครูไทยตามข้อ 1) ในห้องเรียนเดียวกัน

4) ครูที่มีความยินดีทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และพร้อมที่เล่าประสบการณ์การสอนของตนเองให้ฟัง จำนวนครั้งในการสัมภาษณ์กรณีศึกษาขึ้นอยู่กับความอิ่มตัวของข้อมูล จะยุติการสัมภาษณ์ เมื่อไม่มีประเด็นใหม่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสอบถามวัดความพึงพอใจสำหรับนักเรียน และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสะท้อนความรู้สึกในการเห็นคุณค่าในตัวเองและความท้าทายในรูปแบบการสอนเป็นทีมสำหรับครูไทยและครูต่างชาติ

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

(1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา

(2) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการสอนที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

โดยใช้แบบสอบถามนี้กับนักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองในรายวิชาคณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็นด้านรูปแบบการสอน (จำนวน 10 ข้อ) และด้านความพึงพอใจ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ต่อการสอน (จำนวน 20 ข้อ) โดยกำหนดระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

ระดับความพึงพอใจ

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

(1) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสะท้อนความรู้สึกในการเห็นคุณค่าในตัวเองและความท้าทายในรูปแบบการสอนเป็นทีมสำหรับครูไทยและครูต่างชาติ ผู้วิจัยสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (informal interview) ใช้การสัมภาษณ์แบบเปิดกว้าง และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อให้ทราบข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของครูกรณีศึกษา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 เป็นแนวคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการสะท้อนความรู้สึกในการเห็นคุณค่าในตัวเองของครูไทยและครูต่างชาติ ตลอดรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน แนวคำถามปลายเปิดเน้นให้ผู้ให้ข้อมูลบอกเล่า และอธิบายเกี่ยวกับประสบการณ์การสอน อารมณ์ ความรู้สึกด้วยตนเอง และสอบถามด้วยคำถามย่อย ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งมากขึ้น ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติ ดังตารางที่ 3.1

(2) สมุดบันทึกเพื่อจดบันทึกภาคสนามจากการสังเกต เช่น บันทึกพฤติกรรม สีหน้า และท่าทาง

(3) อุปกรณ์บันทึกภาพวิดีทัศน์และเทปบันทึกเสียง

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.1

แสดงตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ

ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูชาวต่างชาติ	ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูไทย
1. Could you please explain to me your previous experiences of team teaching with Thai teachers?	1. ช่วยเล่าถึงประสบการณ์การสอนของคุณก่อนการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ
2. How did you feel about team teaching with Thai teachers?	2. ช่วยเล่าความรู้สึกเกี่ยวกับการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ
3 .What is your experience of the team teaching between you and Thai teacher in and outside classroom? Please give examples.	3. ประสบการณ์การทำงานร่วมกันของคุณกับครูต่างชาติในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเป็นอย่างไร กรุณายกตัวอย่าง
4. What was/were your role/responsibilities in team teaching?	4. หน้าที่ในการสอนเป็นทีมของคุณมีอะไรบ้างคะ
5 .Please describe your role in team teaching in classroom.	5 .โปรดอธิบายบทบาทของคุณในการสอนเป็นทีมในห้องเรียน
6. How are those experiences similar or different from the share equal roles style?	6. ประสบการณ์การสอนของคุณมีความเหมือนหรือแตกต่างกับรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันหรือไม่ อย่างไร
7. Could you please describe your feelings when teaching with a Thai teacher in share equal roles style?	7. ช่วยเล่าความรู้สึกในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับครูต่างชาติให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.1

แสดงตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ (ต่อ)

ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูชาวต่างชาติ	ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูไทย
8. Would you please share your feelings toward the differences between a traditional team teaching and share equal roles style?	8.ช่วยเล่าความรู้สึกถึงความแตกต่างของการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการสอนปกติและรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ
9. Are there any differences of students' behaviours while being taught by a traditional team-teaching and share equal roles style? If so, please identify.	9. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการสอนปกติและรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
10 .What kind of support or assistance have you received from Thai teacher? Please give examples.	10 .คุณได้รับการสนับสนุนหรือความช่วยเหลือจากการสอนร่วมกับครูต่างชาติอะไรบ้าง กรุณายกตัวอย่าง
11 .Have you experienced great team teaching with Thai teacher? Why do you think it was successful?	11 .คุณเคยมีประสบการณ์การสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติที่ประสบความสำเร็จหรือไม่ ทำไมคุณคิดว่ามันประสบความสำเร็จ
12. What were some challenges of team teaching with Thai teachers that you have encountered?	12. ความท้าทายของการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติที่คุณพบมีอะไรบ้างคะ
13 .How do your feel about the interaction between you and Thai teacher in and outside classroom?	13 .ความรู้สึกของคุณเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างคุณกับครูต่างชาติในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเป็นอย่างไรบ้าง

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.1

แสดงตัวอย่างคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ (ต่อ)

ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูชาวต่างชาติ	ตัวอย่างแนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ครูไทย
14. If you have more time, what would you do to improve your team teaching skills?	14. ถ้าคุณมีเวลามากขึ้นคุณจะทำอย่างไรเพื่อพัฒนาทักษะการสอนร่วมกันกับครูต่างชาติ
15. Would you like to be a co-teacher of English in secondary schools in Thailand if you have another opportunity in the future? Why or why not?	15. คุณต้องการเป็นครูไทยที่ทำการสอนเป็นทีมร่วมกับครูต่างชาติหรือไม่ อย่างไร

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

3.4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 1 ฉบับ มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ มีดังนี้

(1) ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในสาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

(2) ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีการสร้างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา

(3) วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของเนื้อหาในคำอธิบายของหลักสูตร และจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็น

(4) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ

Ref. code: 25616019030193OAQ

(5) นำแบบทดสอบไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถวัดได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในขั้นก่อนการเก็บข้อมูล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในด้านการทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนคณิตศาสตร์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนคณิตศาสตร์ร่วมกับครูต่างชาติในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงดังภาคผนวก ช) เพื่อตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถวัดได้สอดคล้องกับตัวชี้วัด เป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดทั้งหมด จากนั้นนำคะแนนจากการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากสูตร

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

โดยที่ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลผล คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

(6) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน พบว่า มี 3 ข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องที่ต่ำกว่า 0.50 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ทำการปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ตัวอย่างเครื่องมือแสดงดังภาคผนวก ก)

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัย แสดงดังตาราง 3.2

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

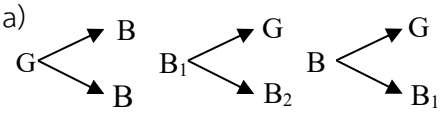
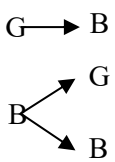
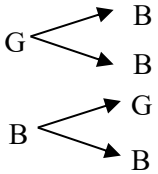
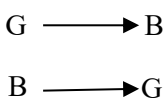
ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	**จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง**	**ค่า IOC**	**ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ**
1. Ernie has 4 shirts, 7 ties, and 3 pants. How many different possible outfits can Ernie make? a) 14 b) 84 c) 42 d) 21	2	0.67	ปรับแก้คำถาม 1. Ernie has 4 <u>different</u> shirts, 7 <u>different</u> ties, and 3 <u>different</u> pants. How many different possible outfits can Ernie make?
2. Malee would like to journey from Town A to town C but has to pass through Town B. From Town A to Town B, Malee can choose to go by a car, a train, or a plane. From Town B to Town C he can choose to take a boat, a car, a train, or a plane. Which of the following is the number of ways in which he can journey from Town A to Town C given that she has to take a train once? a) 5 b) 6 c) 8 d) 9	3	1.00	

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3. James is ordering pizza for his family. There are 3 different possible sizes of the pizza. Also, he has to choose one of 6 toppings to place on the pizza and one of 4 different types of cheese for the pizza. In addition, he must choose one of 5 different kinds of crust. How many different ways can he have his pizza? a) 18 b) 72 c) 90 d) 360	3	1.00	
4. A basket contains 1 green and 2 identical black balls. Two balls are drawn at random in succession without replacement. Illustrate how many possible outcomes using the tree diagram. a)  b)  c)  d) 	2	0.67	ปรับแก้คำถาม 4. A basket contains 1 green and 2 identical black balls. Two balls are drawn at random in succession without replacement. <u>Illustrate all possible outcomes</u> using the tree diagram.

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
5. In an examination, there are two parts: First Part : Nine Multiple Choice questions with five choices in each questions. Second Part: Fifteen True/False questions. If every question must be answered, then how many ways are there to answer them? a) 9 x 15 b) $9^5 \times 15^2$ c) $5^{15} \times 2^9$ d) $5^9 \times 2^{15}$	3	1	
6. Two dice are rolled and the number of the uppermost face is recorded. Event E is getting an even number on the first die and a multiple of 3 on the second die. What is the number of elements of event E? a) 36 b) 12 c) 6 d) 3	3	1	
7. The code for a safe consists of three digits. How many codes of some digits repeating are there? a) 240 b) 260 c) 280 d) 300	2	0.67	ปรับแก้คำถาม 7. The code for a safe consists of 3 digits. How many codes <u>are there having repeated digits?</u>

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
8. A number comprising three digits is formed from the set of integers 1 to 7 without replacement. In how many possible ways can the number be odd? a) 60 b) 90 c) 120 d) 240	3	1	
9. In a family, there are 6 members: 2 men and 4 women. They are taking a family picture in a row. How many ways can they be arranged in a row with the two men at the two ends? a) 12 b) 24 c) 36 d) 48	3	1	
10. How many ways are there such that 3 women and 3 men can sit in a row given that a couple has to sit together? a) 60 b) 120 c) 240 d) 280	3	1	

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
11. A baker has four different types of frosting, three different kinds of sprinkles, and 8 different cookie cutters. How many different cookie combinations can the baker create if each cookie has one type of frosting and one type of sprinkle? a) 96 b) 24 c) 15 d) 48	2	0.67	ปรับแก้คำถามและตัวเลือก 11. To bake cookies, the baker has to use 2 kinds of sprinkles, frosting, and cookie cutters. If the baker has 4 different types of frosting, 3 different kinds of sprinkles, and 8 different cookie cutters, how many different cookies combination can he made? a) 96 b) 128 c) 504 d) 1024
12. An ice cream parlor serves 36 ice cream flavors. You can order any flavor in a small, medium or large and can choose between a waffle cone and a cup. How many possible combinations could you possibly order? a) 216 b) 144 c) 172 d) 108	2	0.67	ปรับแก้คำถามและตัวเลือก 12. An ice cream parlor serves 36 ice cream flavors. In one server, you can order any 2 flavors and can choose 2 toppings including a waffle cone, strawberries, and wiping cream. How many possible combinations could you possibly order? a) 1,890 b) 2,520 c) 3,780 d) 5,040

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
13. For a certain lunch special, customers must order a salad, an entree, and a dessert. If there are three different salads, four different entrees, and two different desserts available, then how many different lunch specials are possible? a) 72 b) 18 c) 24 d) 12	2	0.67	ปรับแก้คำถามและตัวเลือก 13. For a certain lunch special promotion, customers must order a salad, 2 entrees, and 3 sauces. If there are 3 different salads, 4 different entrees, and 6 different sauces available, then how many different lunch specials are possible? a) 72 b) 144 c) 360 d) 480
14. At a deli you can choose from either Italian bread, whole wheat bread, or sourdough bread. You can choose turkey or roast beef as your meat and provolone or mozzarella as your cheese. If you have to choose a bread, a meat, and a cheese, how many possible sandwich combinations can you have? a) 8 b) 10 c) 12 d) 14	2	0.67	14. At a deli you can choose from either Italian bread, whole wheat bread, or sourdough bread. You can choose turkey, lamb, pork, or roast beef as your meats and provolone, cheddar, parmesan, or mozzarella as your cheeses. If you have to choose a bread, 3 different meats, and 2 different cheeses, how many possible sandwich combinations can you have? a) 8 b) 10 c) 12 d) 14

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
15. Which of the following statements is CORRECT? a) Probability is the chance that something will happen – how likely it is that some event will happen. b) Impossible event is an event which has all the sample point of the sample space or which has zero probability of occurring. c) Sample point is the number of elements in a sample space. d) Sample space is a subset of an event.	1	0.33	คำถามนี้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่ใช่การหาค่าและการนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ แต่เป็นการอธิบายความหมายของนิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง
16. What is a sample point? a) It is a subset of a sample space. b) It is an element or member of a sample space. c) It is the set of all elements of sample space S which is not the element of an event E. d) It is an event which has a zero probability of occurring.	1	0.33	คำถามนี้ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าไม่ใช่การหาค่าและการนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ แต่เป็นการอธิบายความหมายของนิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
17. A box contains 4 red and 2 blue chips. A chip is drawn at random and replaced. A second chip is then drawn at random. What are the possible outcomes that make up S, sample space? a) red b) blue c) chips d) red and blue	2	0.67	
For questions number 18 – 20. A coin is tossed thrice. The event A, B, C and D are as follows: A: getting 3 heads and 3 tails B: getting at least 2 tails C: getting 4 heads D: getting a tail on the first coin 18. Which of the following is an impossible event? a) A b) B c) C d) D	3	1	
19. Describe the sample space of the experiment. a) {H, H, H, T, T, T} b) {HHH, HHT, HTH, HTT, THH, THT, TTH, TTT} c) {HH, HT, TH, TT} d) {H, T}	2	0.67	ปรับแก้คำถาม 19. Describe the sample space of the experiment, where H refers to Head and T refers to Tail.

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
20. What is B ∩ D? a) ∅ b) {HTT, THT, TTH, THH, TTT} c) {THT, TTH, THH, TTT} d) {THT, TTH, TTT}	1	0.33	คำถามนี้เป็นการวัดความรู้เกี่ยวกับเรื่องเซตมากกว่าการวัดความรู้เรื่องการนำความน่าจะเป็นไปใช้
21. Each letters of the word P R O B A B I L I T Y is written on slips of paper and placed in a box. One slip of the paper is drawn. Event E is getting a vowel letter. What is E′? a) {O, A, I, I} b) {P, R, B, T, Y} c) {P, R, B, B, L, T, Y} d). {P, R, O, B, A, I, L, T, T}	2	0.67	ปรับแก้ตัวเลือก a) {O, A, I, I} b) {P, R, B, T, Y} c) {P, R, B, L, T, Y} d). {P, R, O, B, A, I, L, T}
22. Bag A contains 10 marbles of which 2 are red and 8 are black. Bag B contains 12 marbles of which 4 are red and 8 are black. A ball is drawn at random from each bag. Find the probability of getting at least one red. a) $\frac{8}{15}$ b) $\frac{7}{15}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{4}$	3	1	

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.2

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
23. One card is drawn from a well – shuffled deck of 52 cards. What is the probability of getting a red number card? a) $\frac{9}{26}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{5}{26}$ d) $\frac{5}{13}$	3	1	
24. A pair of dice is rolled. Find the probability of showing the difference of 1. a) $\frac{5}{36}$ b) $\frac{5}{18}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{36}$	3	1	
25. Eight poker chips are numbered consecutively from 1 to 8 inclusive. A chip is drawn, its number is noted and the chip is replaced in the bag. Then another chip is drawn and its number is noted. Find the probability of drawing a number less than or equal to 5 on the first draw and odd number on the second draw. a) $\frac{1}{64}$ b) $\frac{5}{64}$ c) $\frac{5}{16}$ d) $\frac{11}{16}$	3	1	

ตารางที่ 3.2

Ref. code: 25616019030193OAQ

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
26. A bag contains 4 black balls, 7 white balls and 11 pink balls. What is the probability of getting pink ball? a) $\frac{2}{11}$ b) $\frac{7}{22}$ c) $\frac{1}{2}$ d) 11	3	1	
27. A committee consisting of president, vice president, secretary and a treasurer needs to be selected out of 8 men and 6 women. Which of the following is the probability of having men for both president and vice president? a) $\frac{4}{13}$ b) $\frac{6}{13}$ c) $\frac{8}{14}$ d) $\frac{6}{7}$	3	1	
28. A month is chosen from a year. Find the probability of choosing a month both starts at J and ends in Y. a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{6}$	3	1	

ตารางที่ 3.2

Ref. code: 25616019030193OAQ

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (ต่อ)

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
29. A number comprising three digits is formed from the set of integers 1 to 9 without replacement. Calculate the probability that the number can be odd number or a multiple of 5. a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{5}{9}$ c) $\frac{4}{9}$ d) $\frac{1}{9}$	3	1	
30. From a survey of 300 people; it is found out that 100 people drink neither tea nor coffee, 100 people drink tea and 150 people drink coffee. What is the probability that the people drink both tea and coffee? a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{5}{6}$	3	1	

Ref. code: 25616019030193OAQ

(7) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านการตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญและแก้ไขข้อคำถามแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง จังหวัดลำปาง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จาก 3 ห้องเรียน จำนวน 100 คน เหตุผลที่ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง เพราะโรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยที่ใช้หนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมือนกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล และมีการสอนเป็นทีมของครูไทยกับครูต่างชาติในวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

(8) นำผลการทดลองมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาคุณภาพค่าความยากง่าย (Difficulty) ของข้อคำถามแบบทดสอบ คือ จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยเกณฑ์ข้อสอบที่ดีมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80 แต่เนื่องจากแบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยต้องคัดเลือกแบบทดสอบให้เหลือ 20 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ 1) จำนวนข้อสอบในแต่ละตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์มีความกระจายครบทุกตัวชี้วัดและมีจำนวนใกล้เคียงกัน 2) มีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ข้อสอบที่ดี ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบและพบว่ามีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 25 ข้อ ซึ่งมีดัชนีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.32 – 0.77 (รายละเอียดการวิเคราะห์ อยู่ในภาคผนวก ค)

(9) นำผลการทดลองมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาคุณภาพค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามจากแบบทดสอบ คือ ตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ซึ่งถือว่าแบบทดสอบสามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดี แต่เนื่องจากแบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ ผู้วิจัยต้องคัดเลือกแบบทดสอบให้เหลือ 20 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ 1) จำนวนข้อสอบในแต่ละตัวชี้วัดหรือจุดประสงค์มีความกระจายครบทุกตัวชี้วัดและมีจำนวนใกล้เคียงกัน 2) มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00 ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบและพบว่ามีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีดัชนีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.22 – 0.42 (รายละเอียดการวิเคราะห์ อยู่ในภาคผนวก ค)

(10) ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คือ การตรวจสอบผลการวัดที่คงที่และสม่ำเสมอ โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบผ่านการคัดเลือกมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha-Coeffcient) พบว่าค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 (แสดงดังภาคผนวก ค)

Ref. code: 25616019030193OAQ

(11) นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้เหมาะสม จากนั้นจัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

3.4.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

(1) ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนของครู และวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางและขอบเขตในการออกแบบสอบถาม และเลือกรูปแบบที่เหมาะสมที่จะเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

(2) โดยแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการสอนที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการยืนยันว่าห้องกลุ่มทดลองได้ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และห้องกลุ่มควบคุมได้ใช้รูปแบบการสอนแบบปกติ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน เป็นแบบสอบถามประเมินระดับความพึงพอใจของนักเรียน

ตอนที่ 4 สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบคำถามปลายเปิด

(3) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติ ใน 2 ด้าน คือ ตอนที่ 2 ด้านรูปแบบการสอน และตอนที่ 3 ด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

(4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าแบบสอบถามสามารถวัดได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในขั้นก่อนการเก็บข้อมูล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในด้านการทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนคณิตศาสตร์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในด้านการสอนคณิตศาสตร์ร่วมกับครูต่างชาติในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 ท่าน (รายชื่อผู้เชี่ยวชาญแสดงดังภาคผนวก ช) เพื่อตรวจสอบว่า

Ref. code: 25616019030193OAQ

แบบสอบถามสามารถวัดได้สอดคล้องกับตัวชี้วัด เป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัดทั้งหมด จากนั้นนำคะแนนจากการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากสูตร

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

โดยที่ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคำเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลผล คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 – 1 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

(5) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน พบว่า มี 3 ข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องที่ต่ำกว่า 0.50 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ทำการปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ (ตัวอย่างเครื่องมือแสดงดังภาคผนวก ง)

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของเครื่องมือวิจัย แสดงดังตาราง 3.3

ตารางที่ 3.3

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 *แบบสอบถามรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน*

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
1. ครูไทยและครูต่างชาติแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน	3	1	
2. รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน	3	1	

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.3

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 2 *แบบสอบถามรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน (ต่อ)*

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
3. เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) ใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูดในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง	3	1	
4. ในห้องเรียนมีวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	2	0.67	4. ในห้องเรียนครูไทยและครูต่างชาติใช้วิธีการสอนร่วมกันที่หลากหลาย
5. ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่กับครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม	2	0.67	5. ครูไทยและครูต่างชาติมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม
6. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	3	1	
7. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	3	1	
8. ครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม	3	1	
9. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทหน้าที่ในการสอนที่เท่าเทียมกัน	3	1	สลับข้อ 9 เป็นข้อ 8 เพราะคำถามมีความใกล้เคียงกับข้อ 6 และ 7
10. ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน	3	1	

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.4

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 *แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน*

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
1. การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหาการสอนมากขึ้น	2	0.67	1. การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าพึงพอใจในการสอนมากขึ้น
2. ครูไทยและครูต่างชาติสอนเนื้อหาร่วมกันคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การสลับกันออกมาพูดเนื้อหา	1	0.33	2. ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการสอนเนื้อหาร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	3	1	
4. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน	3	1	
5. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น	3	1	
6. ข้าพเจ้าสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา	2	0.67	6. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.4

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 *แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน (ต่อ)*

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	**จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง**	**ค่า IOC**	**ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ**
7. ข้าพเจ้ารู้สึกเครียดและประหม่าเมื่อถูกครูต่างชาติถามคำถามในชั้นเรียน	1	0.33	ตัดทิ้ง (เป็นคำถามบ่งบอกพฤติกรรม ไม่ได้แสดงถึงความพึงพอใจ)
8. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย	1	0.33	ปรับคำถาม 8. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยและครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย
9. ข้าพเจ้ามักจะถามคำถามต่าง ๆ หรือพูดสนทนากับครูต่างชาติ	0	0	ตัดทิ้ง (คล้ายคำถามข้อ 10และ 11)
10. ข้าพเจ้ารู้สึกเครียดและประหม่าเมื่อถูกครูไทยถามคำถามในชั้นเรียน	1	0.33	ตัดทิ้ง (รวมกับคำถามข้อ 7)
11. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย	1	0.33	ตัดทิ้ง (รวมกับคำถามข้อ 8)
12. บทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติมีความเท่าเทียมกัน	1	0.33	12. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีความเท่าเทียมกัน
13. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกัน	1	0.33	13. ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกันของครูไทยและครูต่างชาติ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.4

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 *แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน (ต่อ)*

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
14. การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค	3	1	
15. การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น	3	1	
16. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเรียน	3	1	
17. บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป	3	1	
18. การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน	3	1	
19. ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ	3	1	
20. การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน	3	1	
21. รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	3	1	

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ 3.4

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนี IOC ของแบบสอบถาม ตอนที่ 3 *แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน (ต่อ)*

ข้อคำถามก่อนการปรับแก้	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นพ้อง	ค่า IOC	ข้อคำถามปรับแก้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
22. ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน	3	1	
23. ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว	3	1	
24. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	3	1	

(6) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญและแก้ไขข้อคำถามแล้ว มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็นแบบสอบถามตอนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ และแบบสอบถามตอนที่ 2 จำนวน 20 ข้อ และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง จังหวัดลำปาง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จาก 3 ห้องเรียน จำนวน 100 คน เหตุผลที่ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง เพราะโรงเรียนนี้เป็นโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทยที่ใช้หนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์เหมือนกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนเซนต์คาเบรียล และมีการสอนเป็นทีมของครูไทยกับครูต่างชาติในวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

(7) นำผลการทดลองมาตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คือ การตรวจสอบผลการวัดที่คงที่และสม่ำเสมอ โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามผ่านการคัดเลือกมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha-Coeffcient) พบว่าค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70

Ref. code: 25616019030193OAQ

(8) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้เหมาะสม จากนั้นจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

3.4.3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสะท้อนความรู้สึกในการเห็นคุณค่าในตัวเองและความท้าทายในรูปแบบการสอนเป็นทีมของกรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ

(1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ หนังสือ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายในการสอนเป็นทีม เพื่อกำหนดขอบเขตในการออกแบบคำถามสัมภาษณ์

(2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวคิดหลักในการกำหนดขอบเขตในการศึกษาวิจัยและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(3) สร้างแนวคำถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่ใช้สัมภาษณ์ครูไทยและครูชาวต่างชาติ โดยเขียนข้อคำถามต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(4) นำแนวคำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง และคำแนะนำเพิ่มเติม

(5) นำแนวคำถามสัมภาษณ์ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้ให้สอดคล้องกับประเด็นการเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ

(6) นำแนวคำถามสัมภาษณ์ไปใช้ในการเก็บรวมรวมข้อมูลในการวิจัย

3.5 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

3.5.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

(1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากผู้อำนวยโรงเรียนเซนต์คาเบรียล กรุงเทพฯ

(2) ผู้วิจัยทำหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form) ขออนุญาตผู้ปกครองของนักเรียน นักเรียนห้อง ม.4/4 และ ม.4/5 และครูไทยกับครูต่างชาติผู้ให้ข้อมูล

Ref. code: 25616019030193OAQ

(3) ผู้วิจัยอภิปรายถึงรูปแบบการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันที่นำมาใช้ในการศึกษาให้กับครูไทยและครูชาวต่างชาติที่เข้าร่วมการวิจัย

(4) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ในเนื้อหาใหม่เรื่องความน่าจะเป็น (Probability) ให้นักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองรวมจำนวนทั้งหมด 86 คน ได้ทำการทดสอบ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา

(5) ครูไทยและครูต่างชาติที่ได้รับเลือกทำการสอนห้องกลุ่มทดลองในการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเป็นเวลา 10 คาบ

(6) ผู้วิจัยสังเกตการสอนโดยตรงและโดยอ้อม (direct or indirect observation) ในการสอนเป็นทีมรูปแบบปกติของครูไทยและครูต่างชาติในห้องกลุ่มควบคุมและการสอนเป็นทีมรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในห้องกลุ่มทดลอง โดยขออนุญาตผู้เข้าร่วมการวิจัยในการเข้าไปสังเกตการสอนในห้องและใช้อุปกรณ์บันทึกภาพวิดีทัศน์ที่ช่วยในการสังเกต

(7) เมื่อสิ้นสุดการทดลองคาบที่ 10 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ในเนื้อหาเรื่องความน่าจะเป็น (Probability) ให้นักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองรวมจำนวนทั้งหมด 86 คน ได้ทำการทดสอบ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาอีกครั้ง

(8) ผู้วิจัยนำใบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันให้นักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองรวมจำนวนทั้งหมด 86 ชุด ทำหลังสิ้นสุดการทดลองโดยไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล

(9) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนทั้งสองห้องนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

(10) นำข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจากนักเรียนทั้งห้องกลุ่มทดลองและห้องกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.5.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกแบบกึ่งโครงสร้าง

(1) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากกรณีศึกษา โดยกรณีศึกษา คือ ครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนร่วมกันในวิชาคณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ในห้องเรียนเดียวกัน

Ref. code: 25616019030193OAQ

(2) เมื่อกรณีศึกษาตกลงที่จะให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยให้กับกรณีศึกษา และขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์และสังเกตการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งสังเกตโดยตรงที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการสอนในห้องเรียนแล้วบันทึกข้อมูลภาคสนามจากการสังเกต และสังเกตโดยอ้อมที่ผู้วิจัยขออนุญาตผู้เข้าร่วมการวิจัยใช้อุปกรณ์บันทึกภาพวิดีทัศน์การสอน แล้วผู้วิจัยการสังเกตผ่านภาพวิดีทัศน์ในการสอนของครู

(3) ผู้วิจัยนัดวันเวลาในการเก็บข้อมูลกับกรณีศึกษา และดำเนินการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติคนละช่วงเวลาตามที่กรณีศึกษาสะดวกให้สัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์กรณีศึกษาก่อนทำการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเกี่ยวกับประสบการณ์การสอนเป็นทีม เมื่อได้เริ่มใช้รูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์ทุกครั้งหลังทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในแต่ละคาบ หรือตามที่กรณีศึกษาสะดวกให้สัมภาษณ์ สัมภาษณ์ช่วงเวลาหลังการสอนของครูเป็นรายบุคคลในห้องพักครู เพื่อความส่วนตัวของครูหรือสถานที่และเวลาที่ผู้ให้ข้อมูลสะดวกให้สัมภาษณ์ และผู้วิจัยขออนุญาตกรณีศึกษาเพื่อบันทึกเทปสัมภาษณ์ แล้วจึงเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสัมภาษณ์กรณีศึกษาแต่ละครั้งคนละประมาณ 30-60 นาที

(4) หลังทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในแต่ละคาบ ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์กรณีศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์การสอน รูปแบบการสอน การสะท้อนความรู้สึกในการเห็นคุณค่าในตัวเองของครูไทยและครูต่างชาติ และความท้าทายในรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่ที่เท่าเทียมกัน

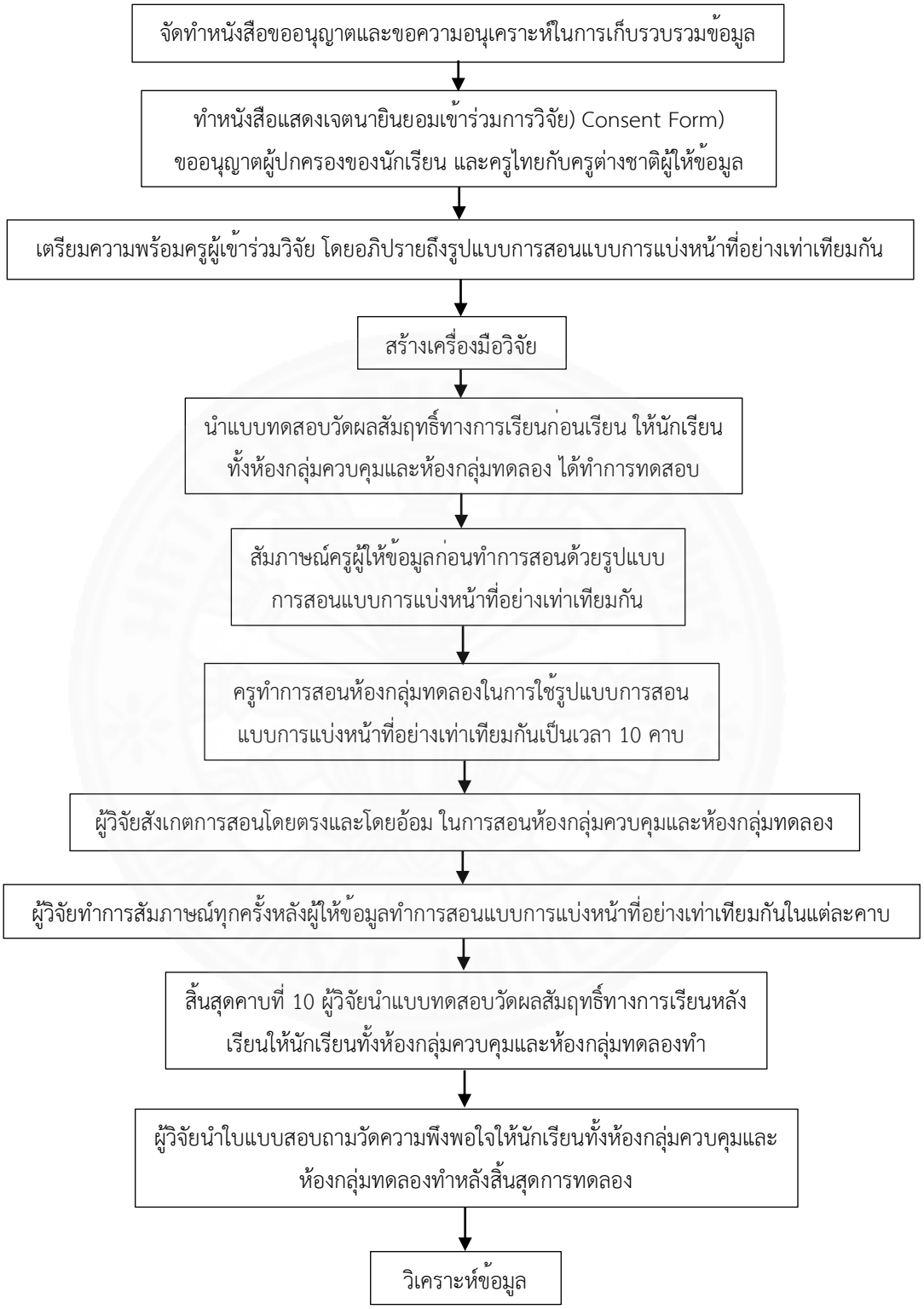
(5) เมื่อสิ้นสุดคาบที่ 10 คือสิ้นสุดการทดลองการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยนัดวันเวลาและสถานที่กับกรณีศึกษาคนละช่วงเวลาตามที่กรณีศึกษาสะดวกให้สัมภาษณ์อีกครั้ง

(6) การสัมภาษณ์อาจมีเพิ่มเติมอีก 1-2 ครั้ง เพื่อเจาะลึกคำพูดที่ไม่ชัดเจน หลังจากการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยทำการถอดเทปและวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลว่าเพียงพอกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้ายังไม่เพียงพออาจจะมีการสัมภาษณ์เพิ่มเติม โดยการสังเกตการสอนและการสัมภาษณ์จะเริ่มตั้งแต่ก่อนการทดลองสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันจนสิ้นสุดการทดลองในคาบเรียนที่ 10

(7) นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูไทยกับครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมาวิเคราะห์เนื้อหา

จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถสรุปเป็นแผนผังได้ดังภาพที่ 3.1

Ref. code: 25616019030193OAQ



ภาพที่ 3.1 แผนผังขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.6 การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองเป็นขั้น 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.6.1 ขั้นก่อนการทดลองสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

3.6.1.1 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง โดยการให้นักเรียนห้อง ม.4/5 ที่เป็นห้องกลุ่มควบคุม และนักเรียนห้อง ม.4/4 ที่เป็นห้องกลุ่มทดลอง ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา แล้วเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pre-test)

3.6.1.2 สัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติเกี่ยวกับประสบการณ์การสอนของครูเป็นรายบุคคลก่อนการสอนเป็นทีม

3.6.2 ขั้นทดลอง ให้ครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับนักเรียนห้อง ม.4/4 ที่เป็นห้องกลุ่มทดลอง

3.6.2.1 สังเกตครูไทยและครูต่างชาติทั้งสังเกตโดยตรงและโดยอ้อมในแต่ละคาบที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันและรูปแบบการสอนปกติ

3.6.2.2 สัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติในแต่ละคาบหลังการทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

3.6.3 ขั้นหลังทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง

3.6.3.1 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลอง ให้นักเรียนห้อง ม.4/4 ที่เป็นห้องกลุ่มทดลอง และนักเรียนห้อง ม.4/5 ที่เป็นห้องกลุ่มควบคุม ทั้งสองห้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาอีกครั้ง แล้วเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Post-test)

3.6.3.2 ทำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ให้นักเรียนห้อง ม.4/4 ที่เป็นห้องกลุ่มทดลอง และนักเรียนห้อง ม.4/5 ที่เป็นห้องกลุ่มควบคุม ทั้งสองห้องทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันและรูปแบบการสอนปกติ

3.6.3.3 สัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเกี่ยวกับการประสบการณ์การสอนเป็นทีม การเห็นคุณค่าในตนเอง และความท้าทายที่เกิดขึ้นในการสอนทั้งหมด

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.7.1.1 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

(1) ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

(2) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

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

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มเป้าหมาย

(3) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละคน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.7.1.2 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

(1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถวัดได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด โดยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาลงความคิดเห็นและให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าเห็นว่าสอดคล้อง / ตรงกับตัวชี้วัด

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง / ตรงกับตัวชี้วัด

ให้คะแนน -1 ถ้าเห็นว่าไม่สอดคล้อง / ตรงกับตัวชี้วัด

และนำคะแนนที่ได้มาแทนค่าในสูตร

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

โดยที่ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลผล คือ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรพิจารณาตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น

(2) ค่าความยากง่าย (Difficulty) เพื่อหาคุณภาพค่าความยากง่าย (Difficulty) ของข้อคำถามแบบทดสอบ หาค่าได้จากสูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากง่าย

R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก

R_1 แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มที่สูงหรือต่ำซึ่งเท่ากัน

โดยเกณฑ์ข้อสอบที่ดีมีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 – 0.80

(3) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามจากแบบทดสอบ คือ ตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่ม 25% กลุ่มเก่ง 25% กลุ่มอ่อน หาค่าได้จากสูตร ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

Ref. code: 25616019030193OAQ

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ

U แทน จำนวนข้อที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง

L แทน จำนวนข้อที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

โดยเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ซึ่งถือว่าแบบทดสอบสามารถจำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดี

(4) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบและแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับ คือ การตรวจสอบผลการวัดที่คงที่และสม่ำเสมอโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha-Coeffcient) ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left\{1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}\right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหรือแบบสอบถามทั้งฉบับ

n แทน จำนวนข้อของคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

3.7.1.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples)

(2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples)

(3) ทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.7.2 แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (**Quantitative Analysis)

3.7.2.1 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้ง (Pre-test และ Post-test) ของนักเรียนห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน ซึ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

(1) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของห้องกลุ่มทดลองและห้องกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples)

(2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของห้องกลุ่มห้องกลุ่มทดลองและห้องกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples)

(3) การทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

3.7.2.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันและรูปแบบการสอนปกติทุกฉบับมาตรวจสอบความสมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

3.7.2.3 วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันของนักเรียนโดยรวม รายด้าน และรายข้อ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากแบบสอบถามตอนที่ 1-3 และแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

Ref. code: 25616019030193OAQ

3.7.2.4 การเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนห้องกลุ่มทดลองและห้องกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples)

ส่วนที่ 2 **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (**Qualitative Analysis)

3.7.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ ผู้วิจัย **การวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลจนสิ้นสุดการเก็บข้อมูล เพื่อรวบรวมประสบการณ์การสอนเป็นทีมที่เกิดขึ้นกับผู้ให้ข้อมูล เมื่อข้อมูลอิ่มตัวผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีกระบวนการวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ถอดเทปที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติแบบคำต่อคำออกเป็นบทสนทนาตามตัวอักษร ตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบข้อมูลจากการฟังเทปหลาย ๆ ครั้ง

(2) นำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทป และจากการสังเกตตอนสัมภาษณ์ มาอ่านทวนซ้ำหลาย ๆ รอบ พยายามสังเกตความหมายของคำบรรยายทุกขั้นตอน ตัดสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องออกให้เหลือเฉพาะแก่น (Core) จากนั้นถอดรหัสข้อความ (Coding) ออกจากบทสนทนาแล้วพิจารณา คำต่าง ๆ นั้นว่าแสดงถึงอะไร แล้วรวบรวมคำเป็นประเด็นย่อย (Categories or Sub themes)

(3) สรุปรวมประเภทของเรื่องหรือประเด็นย่อยที่มีเนื้อหาเข้ากลุ่มกัน รวบเข้าเป็นเรื่องเดียวกัน เป็นการสรุปประเด็นหลัก (Themes) จัดกลุ่มข้อมูลแต่ละประเภท พิจารณาความเชื่อมโยงความเหมือนและความต่าง แล้วจึงนำเสนอข้อค้นพบทั้งหมดในรูปแบบความเรียง ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.7.2.6 พิจารณาแต่ละประเด็นและความหมายของคำ และการตอบสนองของผู้ให้ข้อมูลสามารถอธิบายความหมายของสถานการณ์นั้น ๆ ได้

3.7.2.7 การจำแนกข้อมูลที่ได้ตามความหมาย ที่สามารถอธิบายการกระทำต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะเฉพาะได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจภายใต้บริบทการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติ

3.7.3 ตัวอย่าง ประเด็นหลัก (Main Theme) และประเด็นย่อย (Sub Theme)

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสะท้อนจากครูไทยกับครูต่างชาติได้รับการวิเคราะห์คำต่าง ๆ นั้นว่าแสดงถึงอะไร รวบรวมคำเป็นประเด็นย่อย (Categories or Sub themes) แล้วจัดกลุ่มข้อมูลแต่ละประเภทตามประเด็นหลัก (Themes) โดยแบ่งตามคำถามการวิจัย ดังต่อไปนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

(1) การมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

Main Theme 1 : **การขาดแรงจูงใจในการสอนเป็นทีม**

ผู้วิจัยได้พูดคุยกับครูไทยและครูต่างชาติเกี่ยวกับความท้าทายในการสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับการสอนเป็นทีม ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกเชิงลบและความไม่พอใจต่อกระบวนการสอนเป็นทีมนี้ในรูปแบบการขาดแรงจูงใจในการสอนเป็นทีม (Pelgn Cetgn Kirlg, 2016)

Sub theme : **ประเด็นย่อยเกี่ยวกับการขาดแรงจูงใจในการสอนเป็นทีม ได้แก่**

- ไม่มีการเตรียมตัวสำหรับการสอนคาบต่อไป
- นักเรียนมีการเปรียบเทียบรูปแบบการสอนของครู
- นักเรียนมีการเปรียบเทียบรูปแบบการประเมินผลของครูในทีม
- รู้สึกไม่พอใจในการสอนของครูในทีม
- รู้สึกไม่กระตือรือร้นหรือเหนื่อยที่ต้องสื่อสารกับครูในทีม
- ต้องการทำการสอนคนเดียวโดยไม่มีครูในทีมมารบกวน
- มีการติดต่อสื่อสารกันที่ลดลง

Main Theme 2 : **ลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเอง**

ผู้วิจัยได้พูดคุยกับครูไทยและครูต่างชาติเกี่ยวกับการสอนเป็นทีมในห้องเรียน โดยการสัมภาษณ์และสังเกตการตระหนักรู้และการประเมินคุณค่าในตนเองทั้งแง่บวกและแง่ลบของครู ซึ่งเกี่ยวข้องกับการยอมรับนับถือตนเอง การเห็นคุณค่า ความเชื่อมั่น ผ่านการประเมินสะท้อนการสอนร่วมกันเป็นทีม (Mbuva, 2017)

Sub theme 1 : **ประเด็นย่อยเกี่ยวกับลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูง ได้แก่**

- มีความเชื่อมั่น
- สามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง
- ตระหนักถึงจุดแข็งของคนอื่น
- สามารถในการยอมรับความผิดพลาดจากผู้อื่น
- มองสิ่งต่าง ๆ ในด้านดี มีทัศนคติที่ดี
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- สามารถรับมือกับอารมณ์ที่หลากหลายได้

Ref. code: 25616019030193OAQ

- ความสามารถในการไว้ใจผู้อื่น
- รู้ถึงข้อจำกัดของตนเอง

Sub theme 2 : **ประเด็นย่อยเกี่ยวกับลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ ได้แก่**

- มีมุมมองเชิงลบของชีวิต
- มีทัศนคติว่าทุกอย่างต้องสมบูรณ์แบบ
- ไม่ไว้วางใจคนอื่น ๆ แม้แต่คนที่แสดงความรัก,ห่วงใย
- มีนิสัยโทษคนอื่น
- กลัวความเสี่ยง
- รู้สึกไม่ได้รับการเป็นที่รักจากคนอื่น
- ไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง
- กลัวการเยาะเย้ย

(2) ความท้าทายของการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

Main Theme 1 : **ประสบการณ์ของครูที่ทำการสอนเป็นทีม**

ผู้วิจัยได้สอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกและทัศนคติของครูไทยและครูต่างชาติเกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย (Garletta Robinson, 2017)

Sub theme : **ประเด็นย่อยเกี่ยวกับประสบการณ์ของครูที่ทำการสอนเป็นทีม ได้แก่**

- ไม่มีข้อตกลงในการสอนร่วมกันอย่างเป็นทางการ
- ครูในทีมไม่ทราบถึงข้อตกลงในการสอนร่วมกัน
- มีความแปลกใหม่ในการสอนร่วมกัน
- จุดแข็งและจุดอ่อนของการสอนเป็นทีม

Main Theme 2 : **รูปแบบการสอนที่ขัดแย้งกัน**

เมื่อครูทั้งสองคนที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีมมักจะมีรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนั้นมักจะเป็นประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน แต่บางครั้งรูปแบบของครูทั้งสองอาจขัดแย้งกันและเป็นความท้าทายของครูทั้งสองที่ต้องหาวิธีการแก้ไขปัญหา (Pelgn Cetgn Kirlg, 2016)

Ref. code: 25616019030193OAQ

Sub theme : **ประเด็นย่อยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนที่ขัดแย้งกันของครู ได้แก่**

- ทำกิจกรรมที่แตกต่างกันในชั้นเรียน
- มีวิธีการสอนที่แตกต่างกัน
- มีรูปแบบการสอนที่ทำให้ครูในทีมสับสน
- มีความเร็วที่แตกต่างกันในการสอน
- การประเมินผลที่แตกต่างกัน
- การสอนเนื้อหาของครูในทีมมีน้อยกว่าที่คาดไว้
- การสอนเนื้อหาของครูในทีมมีมากเกินความจำเป็น
- มีความยากลำบากในการทำงานร่วมกัน

Main Theme 3 : **ความรับผิดชอบของครู**

เมื่อครูทั้งสองคนที่ทำการสอนร่วมกันและไม่ได้ทำการสอนเพียงลำพังจึงไม่จำเป็นที่ต้องรับผิดชอบในการสอนทั้งหมด ดังนั้นครูจึงต้องแบ่งปันความรับผิดชอบร่วมกันในรูปแบบการสอนเป็นทีม ครูทั้งสองควรมีความรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนภายใต้บทบาทที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นความท้าทายในการทำงานร่วมกันเป็นทีมของครู (Loeser, 2015, p.5)

Sub theme : **ประเด็นย่อยเกี่ยวกับความรับผิดชอบของครู ได้แก่**

- รู้สึกถึงความไม่ราบรื่นในการสอนร่วมกัน
- ครูในทีมรู้สึกมีความรับผิดชอบมากกว่า
- ทำให้ตัวเองพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง
- สื่อสารแบบไม่เต็มใจของครูในทีม

3.8 ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

สำหรับข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพนำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งนับว่ามีความสำคัญเช่นเดียวกับงานวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงประเด็นความถูกต้อง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของการศึกษา โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลจากการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลวิธีตามหลักการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของการศึกษาด้วยกัน 5 วิธี ต่อไปนี้

3.8.1 ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลเป็นระยะเวลานาน (Prolonged Engagement) ผู้วิจัยใช้เวลามากกว่าสี่ปีเพื่อทำความคุ้นเคยกับบริบทการสอนเป็นทีมในโรงเรียนเซนต์คาเบรียล โดยสังเกตการทำงานร่วมกันเป็นทีมของครูและได้ร่วมสนทนากับครูในบริบทต่าง ๆ

Ref. code: 25616019030193OAQ

เช่น ในห้องอาหารครูช่วงพักกลางวัน ระหว่างรอทำการสอน หรือหลังเวลางาน บางครั้งผู้วิจัยชวนพูดคุยเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันและความรู้สึกในแต่ละวัน โดยเนื้อหาของบทสนทนาถูกบันทึกไว้เป็นส่วนหนึ่งของสมุดบันทึกภาคสนาม (Fieldnotes) ในการเก็บข้อมูลดังกล่าวมีส่วนทำให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้สึกที่แท้จริงและทัศนคติต่อการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ และในขณะที่ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศในการสนทนาให้เกิดความผ่อนคลายและมีความเป็นกันเอง เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามสามารถสะท้อนความเป็นจริงที่เกิดขึ้น

3.8.2 การสนทนากับเพื่อนและผู้เชี่ยวชาญ (Peer Debrief) ผู้วิจัยสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนนักวิจัยรวมถึงผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในเบื้องต้นไปตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (peer debrief) ถ้าพบว่าประเด็นใดที่ยังไม่มีความชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้กลับไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลอีกครั้ง เพื่อผู้วิจัยจะได้เข้าใจในสิ่งที่ศึกษาได้อย่างกระจ่างชัดมากยิ่งขึ้นและเป็นแนวทางของข้อมูลที่ถูกต้องในการทำวิจัย

3.8.3 การตรวจสอบข้อมูลโดยสมาชิก (Member Checking) คือ การนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปการสัมภาษณ์เสร็จเรียบร้อย แล้วจะส่งบทสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งการตรวจสอบข้อมูลโดยผู้ให้ข้อมูลวิจัยถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อให้มั่นใจว่าผู้วิจัยทำการถอดเทปอย่างถูกต้องและถ่ายทอดความคิดของผู้ให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา

3.8.4 การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Method) ใน 3 ด้าน คือ 1) ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งบุคคล โดยการสัมภาษณ์ในเรื่องเดียวกันแต่ต่างบุคคล 2) ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งสถานที่โดยการสัมภาษณ์ในเรื่องเดียวกันแต่ต่างสถานที่และ 3) ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งเวลา โดยการสัมภาษณ์ ในเรื่องเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกจนได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่มีความเที่ยงตรงจนถึงข้อมูลที่มีความอิ่มตัว (Saturate Data) จึงยุติการสัมภาษณ์เชิงลึก

3.8.5 ขจัดอคติของตัวผู้วิจัย ผู้วิจัยจึงต้องสำรวจภายในตัวผู้วิจัยถึงความอคติหรือข้อสรุปของการศึกษานี้ก่อน ต้องพยายามขจัดอคตินั้นออกให้ได้มากที่สุดและต้องยอมรับข้อสรุปอื่น ๆ ที่น่าจะเกิดขึ้น เนื่องจากผู้วิจัยเป็นเพื่อนร่วมงานของผู้ให้ข้อมูลด้วยจึงต้องเขียนบันทึกส่วนตัวอย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงเวลาการดำเนินการวิจัย เพื่อสะท้อนคิดในขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลช่วยลดความลำเอียงในการแปลความหมายของผู้วิจัยและแยกแยะสิ่งที่ผู้วิจัยคิดออกจากความคิดเห็นและการแสดงออกของผู้ให้ข้อมูล

Ref. code: 25616019030193OAQ

บทที่ 4
ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการศึกษา “ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4” งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่าง เท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และเพื่อศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

สำหรับการศึกษาเชิงปริมาณผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพผู้วิจัยใช้การศึกษาแบบกรณีศึกษา (Case Study) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำเสนอเป็นหัวข้อ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

4.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องการมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องความท้าทายในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

Ref. code: 25616019030193OAQ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนความหมาย ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียน
mean	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
t	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบที (t-distribution)
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
C.V.	แทน	สัมประสิทธิ์การกระจาย
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
กลุ่มทดลอง	แทน	นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน
กลุ่มควบคุม	แทน	นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

4.1.1 วิธีการควบคุมตัวแปรในการทดลอง

ในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการควบคุมตัวแปรในการทดลอง เป็น 2 ส่วน คือ การตรวจสอบระดับความสามารถในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียน และการตรวจสอบรูปแบบการสอนของครูจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิธีการควบคุมตัวแปรในการทดลองมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน จึงมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างจาก นักเรียนกลุ่มควบคุม

H_1 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.1

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	mean	SD	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	t	df	Sig
กลุ่มทดลอง	43	7.77	2.47	0.79	1.566	84	0.061*
กลุ่มควบคุม	43	6.98	2.21				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4.1 พบว่า ยอมรับ H_0 นั่นคือ แสดงว่าผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางเรียนก่อนเรียน (pre-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.47 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.98 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.21 และค่าสถิติ t เท่ากับ 1.566 เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 0.061 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนก่อนเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในเชิงสถิติ

4.1.1.2 การตรวจสอบรูปแบบการสอนของครูไทยกับครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันของนักเรียนห้องกลุ่มทดลอง

ตาราง 4.2

จำนวน (ร้อยละ) ของรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติที่นักเรียนกลุ่มทดลองสังเกตเห็นได้ในห้องเรียนที่ครูทำการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

คำถามรูปแบบการสอน (รายข้อ)	จำนวน	รูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติ จำนวน (ร้อยละ)	
		มี	ไม่มี
1. ครูไทยและครูต่างชาติแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน	43	29 (67.4)	14 (32.6)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.2

จำนวน (ร้อยละ) ของรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติที่นักเรียนกลุ่มทดลองสังเกตเห็นได้ในห้องเรียนที่ครูทำการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (ต่อ)

คำถามรูปแบบการสอน (รายข้อ)	**จำนวน**	**รูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติ จำนวน (ร้อยละ)**	
		มี	**ไม่มี**
2. รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน	43	31 (72.1)	12 (27.9)
3. เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) ใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูด ในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง	43	30 (69.8)	13 (30.2)
4. ในห้องเรียนครูไทยและครูต่างชาติใช้วิธีการสอนร่วมกันที่หลากหลาย	43	28 (65.1)	15 (34.9)
5. ครูไทยและครูต่างชาติมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม	43	30 (69.8)	13 (30.2)
6. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	43	32 (74.4)	11 (25.6)
7. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	43	34 (79.1)	9 (20.9)
8. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทหน้าที่ในการสอนที่เท่าเทียมกัน	43	37 (86.0)	6 (14.0)
9. ครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม	43	9 (20.9)	34 (79.1)
10. ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน	43	35 (81.4)	8 (18.6)

Ref. code: 25616019030193OAQ

จากตาราง 4.2 การตรวจสอบรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันของนักเรียนห้องกลุ่มทดลอง พบว่า รูปแบบการสอนที่นักเรียนสังเกตเห็นจากการแสดงบทบาทของครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน มีดังนี้ รูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 67.4 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน คิดเป็นร้อยละ 72.1 รูปแบบการสอนที่เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) มีการใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูด ในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง คิดเป็นร้อยละ 69.8 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติมีการใช้วิธีการสอนร่วมกันที่หลากหลาย คิดเป็นร้อยละ 65.1 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 69.8 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนและการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน คิดเป็นร้อยละ 74.4 เท่ากัน รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีบทบาทหน้าที่ในการสอนที่เท่าเทียมกัน คิดเป็นร้อยละ 86.0 และรูปแบบการสอนที่ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 69.8 โดยรูปแบบการสอนที่นักเรียนไม่สังเกตเห็นจากการแสดงบทบาทของครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน คือ รูปแบบการสอนที่มีครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 79.1

4.1.1.3 การตรวจสอบรูปแบบการสอนของครูไทยกับครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการสอนปกติของนักเรียนห้องกลุ่มควบคุม

ตาราง 4.3

จำนวน (ร้อยละ) ของรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติที่นักเรียนห้องกลุ่มควบคุมสังเกตเห็นได้ในห้องเรียนที่ครูทำการสอนแบบการสอนปกติ

คำถามรูปแบบการสอน (รายข้อ)	**จำนวน**	**รูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติ จำนวน (ร้อยละ)**	
		มี	**ไม่มี**
1. ครูไทยและครูต่างชาติแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน	43	17 (39.5)	26 (60.5)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.3

จำนวน (ร้อยละ) ของรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติที่นักเรียนห้องกลุ่มควบคุมสังเกตเห็นได้ในห้องเรียนที่ครูทำการสอนแบบการสอนปกติ (ต่อ)

คำถามรูปแบบการสอน (รายข้อ)	**จำนวน**	**รูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทของครูไทยกับครูต่างชาติ จำนวน (ร้อยละ)**	
		มี	**ไม่มี**
2. รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน	43	13 (30.2)	30 (69.8)
3. เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) ใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูด ในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง	43	19 (44.2)	24 (55.8)
4. ในห้องเรียนครูไทยและครูต่างชาติใช้วิธีการสอนร่วมกันที่หลากหลาย	43	21 (48.8)	22 (51.2)
5. ครูไทยและครูต่างชาติมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม	43	15 (34.9)	28 (65.1)
6. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	43	12 (27.9)	31 (72.1)
7. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	43	9 (20.9)	34 (79.1)
8. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทหน้าที่ในการสอนที่เท่าเทียมกัน	43	13 (30.2)	30 (69.8)
9. ครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่าง-ชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม	43	29 (67.4)	14 (32.6)
10. ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน	43	13 (30.2)	30 (69.8)

Ref. code: 25616019030193OAQ

จากตาราง 4.3 การตรวจสอบรูปแบบการสอนแบบการสอนปกติของนักเรียนห้องกลุ่มควบคุม พบว่า รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่นักเรียนสังเกตเห็นได้ มีดังนี้ ครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 67.4 โดยมีรูปแบบการสอนที่นักเรียนไม่สังเกตเห็นจากการแสดงบทบาทของครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการสอนปกติ คือ รูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 60.5 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน คิดเป็นร้อยละ 69.8 รูปแบบการสอนที่ครูมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 65.1 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนอย่างเท่าเทียมกัน คิดเป็นร้อยละ 72.1 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน คิดเป็นร้อยละ 79.1 รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีบทบาทหน้าที่ในการสอนอย่างเท่าเทียมกัน คิดเป็นร้อยละ 69.8 และรูปแบบการสอนที่ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน คิดเป็นร้อยละ 69.8 นอกจากนี้สิ่งที่นักเรียนห้องกลุ่มควบคุมสังเกตเห็นได้จากการแสดงบทบาทของครูในห้องเรียนที่มีความใกล้เคียงกัน คือ เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่งมีการใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูด ในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง นักเรียนที่เห็นการแสดงบทบาทของครูรูปแบบนี้ในห้องเรียนคิดเป็นร้อยละ 44.2 โดยมีนักเรียนที่ไม่เห็นการแสดงบทบาทของครูในห้องเรียนคิดเป็นร้อยละ 55.8 และในห้องเรียนครูไทยและครูต่างชาติใช้วิธีการสอนร่วมกันที่มีความหลากหลาย มีนักเรียนที่เห็นการแสดงบทบาทของครูในห้องเรียนในรูปแบบนี้คิดเป็นร้อยละ 48.8 โดยมีนักเรียนที่เห็นการแสดงบทบาทของครูในห้องเรียนคิดเป็นร้อยละ 51.2

จากการทดสอบนี้จึงยืนยันได้ว่านักเรียนห้องกลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ในขณะที่ห้องกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ

4.1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนปกติ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

4.1.2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม จึงมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างจาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

H_1 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตาราง 4.4

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	mean	SD	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	t	df	Sig
กลุ่มทดลอง	43	10.95	3.90	1.70	2.263	84	0.013*
กลุ่มควบคุม	43	9.26	3.00				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4.4 พบว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.90 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.26 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.00 ค่าสถิติ t เท่ากับ 2.263 เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติในเชิงสถิติ

Ref. code: 25616019030193OAQ

4.1.2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) สูงกว่าหลังเรียน (post-test) จึงมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ไม่แตกต่างจาก ผลสัมฤทธิ์ทาง. การเรียนก่อนเรียน

H_1 : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

ตาราง 4.5

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	n	mean	SD	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	t	df	Sig
ก่อนเรียน	43	7.77	2.467	3.19	5.981	42	0.000*
หลังเรียน	43	10.95	3.897				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4.5 พบว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.467 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.897 และค่าสถิติ t เท่ากับ 5.981 เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในเชิงสถิติ

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

4.1.3.1 ระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

ตาราง 4.6

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	คะแนนรวม	mean	SD	C.V. (%)	การแปลผล
ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน	43	3049	3.55	0.27	7.58	มาก

จากตาราง 4.6 เห็นได้ว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.55 นั่นคือ นักเรียนกลุ่มทดลองมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเปรียบเทียบกับการสอนแบบปกติ ได้ผลดังตาราง 4.8

4.1.3.2 ระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

ตาราง 4.7

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบการสอนแบบปกติ

ระดับความพึงพอใจ	จำนวน	คะแนนรวม	mean	SD	C.V. (%)	การแปลผล
ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมต่อรูปแบบการสอนแบบการสอนปกติ	43	2240	2.60	0.18	6.82	ปานกลาง

Ref. code: 25616019030193OAQ

จากตาราง 4.7 เห็นได้ว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบปกติมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 2.60 นั่นคือ นักเรียนกลุ่มควบคุมมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเปรียบเทียบกับการสอนแบบปกติ ได้ผลดังตาราง 4.8

4.1.3.3 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม จึงมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : ระดับความพึงพอใจของนักเรียนห้องกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างจากระดับความพึงพอใจของนักเรียนห้องกลุ่มควบคุม

H_1 : ระดับความพึงพอใจของนักเรียนห้องกลุ่มทดลอง สูงกว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนห้องกลุ่มควบคุม

ตาราง 4.8

ผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	mean	SD	แปลผลระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	t	df	Sig
กลุ่มทดลอง	43	3.55	0.27	มาก	0.95	19.198	84	0.0001*
กลุ่มควบคุม	43	2.60	0.18	ปานกลาง				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4.8 พบว่า ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.27 และระดับความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 และค่าสถิติ t เท่ากับ 19.198 เมื่อพิจารณาระดับนัยสำคัญของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 0.00001 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ คือ 0.05 จึงสรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่

Ref. code: 25616019030193OAQ

อย่างเท่าเทียมกันมีระดับความพึงพอใจสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติในเชิงสถิติ

4.1.3.4 ระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน แยกตามรายข้อ

ตาราง 4.9

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
ด้านการวางแผนการสอน						
1. การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าพึงพอใจในการสอนมากขึ้น	43	0 (0)	22 (51.2)	16 (37.2)	5 (11.6)	0 (0)
ด้านรูปแบบการสอน						
2. ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการสอนเนื้อหาร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน	43	5 (11.6)	16 (37.2)	19 (44.2)	3 (7.0)	0 (0)
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	43	0 (0)	19 (44.2)	16 (37.2)	8 (18.6)	0 (0)
4. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน	43	7 (16.2)	18 (41.9)	16 (37.2)	2 (4.7)	0 (0)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.9

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
4. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน	43	7 (16.2)	18 (41.9)	16 (37.2)	2 (4.7)	0 (0)
5. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น	43	1 (2.3)	19 (44.2)	20 (46.5)	3 (7.0)	0 (0)
6. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา	43	8 (18.6)	27 (62.8)	8 (18.6)	0 (0)	0 (0)
7. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยและครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย	43	5 (11.6)	15 (34.9)	22 (51.2)	1 (2.3)	0 (0)
ด้านบทบาทหน้าที่						
8. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีความเท่าเทียมกัน	43	14 (32.6)	16 (37.2)	12 (27.9)	1 (2.3)	0 (0)
9. ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกันของครูไทยและครูต่างชาติ	43	14 (32.6)	13 (30.2)	15 (34.9)	1 (2.3)	0 (0)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.9

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
10. การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค	43	14 (32.6)	21 (48.8)	8 (18.6)	0 (0)	0 (0)
11. การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น	43	8 (18.6)	16 (37.2)	16 (37.2)	3 (7.0)	0 (0)
ด้านบรรยากาศในห้องเรียน						
12. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเรียน	43	0 (0)	22 (51.2)	17 (39.5)	4 (9.3)	0 (0)
13. บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป	43	8 (18.6)	9 (20.9)	23 (53.5)	3 (7.0)	0 (0)
14. การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน	43	0 (0)	1 (2.3)	9 (20.9)	19 (44.2)	14 (32.6)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.9

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
ด้านรูปแบบการสอน						
15. ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ	43	3 (7.0)	17 (39.5)	16 (37.2)	7 (16.3)	0 (0)
16. การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน	43	3 (7.0)	17 (39.5)	19 (44.2)	4 (9.3)	0 (0)
17. รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	43	1 (2.3)	16 (37.2)	20 (46.5)	6 (14.0)	0 (0)
18. ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน	43	0 (0)	14 (32.6)	21 (48.8)	8 (18.6)	0 (0)
19. ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว	43	17 (39.5)	18 (41.9)	8 (18.6)	0 (0)	0 (0)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.9

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
20. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	43	12 (27.9)	21 (48.8)	8 (18.6)	2 (4.7)	0 (0)

จากตาราง 4.9 เมื่อพิจารณาข้อคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นรายข้อของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน พบว่า คำถามข้อที่ 1 การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ระดับพึงพอใจในการสอนมากขึ้น นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนมากและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 11.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อย ในส่วนของคำถามข้อที่ 2 มีระดับพึงพอใจต่อการสอนเนื้อหาร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 44.2 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและมากตามลำดับ โดยมีร้อยละ 11.6 และร้อยละ 7.0 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนมากที่สุดและน้อยตามลำดับ ขณะที่คำถามข้อที่ 3 ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 44.2 และร้อยละ 37.2 มีความชื่นชอบต่อวิธีการสอนมากและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 18.6 เท่านั้นที่มีความชื่นชอบต่อวิธีการสอนน้อย สำหรับคำถามข้อที่ 4 การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 41.9 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนที่ทำให้ไม่เกิดความสับสนอยู่ในระดับมากและปานกลางตามลำดับ โดยมีร้อยละ 16.2 และร้อยละ 4.7 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนที่ทำให้ไม่เกิดความสับสนอยู่ในระดับมากที่สุดและน้อยตามลำดับ ขณะที่คำถามข้อที่ 5 การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็น

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 และร้อยละ 44.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและมากตามลำดับ โดยมีร้อยละ 7.0 และร้อยละ 2.3 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อยและมากที่สุดตามลำดับ

สำหรับคำถามข้อที่ 6 ข้าพเจ้ามีระดับความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 62.8 มีความพึงพอใจมาก และร้อยละ 18.6 มีระดับความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ มากที่สุดและปานกลาง ขณะที่คำถามข้อที่ 7 ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยและครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 และ ร้อยละ 34.9 มีระดับความพึงพอใจต่อตอบคำถามของครูทั้งคู่อยู่ในระดับปานกลางและมากตามลำดับ โดยมีร้อยละ 11.6 และร้อยละ 2.3 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อตอบคำถามของครูทั้งคู่อยู่ในระดับมากที่สุดและน้อยตามลำดับ ในส่วนของคำถามข้อที่ 8 ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีความเท่าเทียมกัน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 37.2 ร้อยละ 32.6 และร้อยละ 27.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการควบคุมชั้นเรียนของครูที่มีความเท่าเทียมกันอยู่ในระดับมาก มากที่สุดและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 2.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อย สำหรับคำถามข้อที่ 9 ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกันของครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 34.9 ร้อยละ 32.6 และร้อยละ 30.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการวัดและประเมินผลอย่างเท่าเทียมกันอยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด และมากตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 2.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อย ในส่วนของคำถามข้อที่ 10 การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 48.8 และร้อยละ 32.6 มีระดับความพึงพอใจต่อการแบ่งหน้าที่ของครูที่เท่าเทียมกันอยู่ในระดับมากและมากที่สุดตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 18.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ขณะที่คำถามข้อที่ 11 การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 37.2 เท่ากันมีระดับความพึงพอใจต่อการทำงานร่วมกันของครูอยู่ในระดับมากและปานกลาง โดยมีร้อยละ 18.6 และร้อยละ 7.0 ที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดและน้อยตามลำดับ ในส่วนของคำถามข้อที่ 12 บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามี ส่วนร่วมในการเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 และร้อยละ 39.5 มีระดับความพึงพอใจต่อบรรยากาศในห้องเรียนอยู่ในระดับมากและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 9.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อย คำถามข้อที่ 13 บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 มีระดับความพึงพอใจต่อบรรยากาศในห้องเรียนที่ไม่ทำให้เกิดความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีนักเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ร้อยละ 20.9 ร้อยละ 18.6 และร้อยละ 7.0 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มากที่สุด และน้อยตามลำดับ ขณะที่คำถามข้อที่ 14 การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 44.2 และร้อยละ 32.6 มีความสับสนในการเรียนน้อยและน้อยที่สุดตามลำดับ โดยมีร้อยละ 20.9 และร้อยละ 2.3 มีความสับสนในการเรียนปานกลางและมากตามลำดับ สำหรับคำถามข้อที่ 15 ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 39.5 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นมากและปานกลางตามลำดับ โดยมี ร้อยละ 16.3 และร้อยละ 7.0 ที่มีระดับความพึงพอใจน้อยและมากที่สุดตามลำดับ

ในส่วนของคำถามข้อที่ 16 การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 44.2 และร้อยละ 39.5 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและมากตามลำดับ โดยมีร้อยละ 9.3 และร้อยละ 7.0 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อยและมากที่สุดตามลำดับ สำหรับคำถามข้อที่ 17 รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและมากตามลำดับ โดยมีร้อยละ 14.0 และร้อยละ 2.3 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อยและมากที่สุดตามลำดับ ขณะที่คำถามข้อที่ 18 ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 48.8 และร้อยละ 32.6 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและมากตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 18.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อย ในส่วนของคำถามข้อที่ 19 ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 41.9 และร้อยละ 39.5 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนเป็นทีมมากกว่าการสอนท่านเดียวอยู่ในระดับมากและมากที่สุดตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 18.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และคำถามข้อที่ 20 ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 48.8 และร้อยละ 27.9 มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมอยู่ในระดับมากและมากที่สุดตามลำดับ โดยมีร้อยละ 18.6 และร้อยละ 4.7 ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ

Ref. code: 25616019030193OAQ

4.1.3.5 ระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

ตาราง 4.10

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบปกติ

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
ด้านการวางแผนการสอน						
1. การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าพึงพอใจในการสอนมากขึ้น	43	0 (0)	4 (9.3)	24 (55.8)	14 (32.6)	1 (2.3)
ด้านรูปแบบการสอน						
2. ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการสอนเนื้อหาร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน	43	0 (0)	0 (0)	15 (34.9)	25 (58.1)	3 (7.0)
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	43	0 (0)	1 (2.3)	20 (46.5)	20 (46.5)	2 (4.7)
4. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน	43	0 (0)	0 (0)	17 (39.5)	25 (58.2)	1 (2.3)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.10

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบปกติ (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
5. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น	43	0 (0)	22 (51.2)	15 (34.9)	6 (13.9)	0 (0)
6. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา	43	4 (9.3)	27 (62.8)	12 (27.9)	0 (0)	0 (0)
7. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยและครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย	43	0 (0)	19 (44.2)	13 (30.2)	11 (25.6)	0 (0)
ด้านบทบาทหน้าที่						
8. ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีความเท่าเทียมกัน	43	0 (0)	0 (0)	14 (32.6)	22 (51.2)	7 (16.2)
9. ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกันของครูไทยและครูต่างชาติ	43	0 (0)	0 (0)	18 (41.9)	20 (46.5)	5 (11.6)
10. การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค	43	0 (0)	0 (0)	19 (44.2)	20 (46.5)	4 (9.3)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.10

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบปกติ (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
11. การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น	43	0 (0)	6 (13.9)	22 (51.2)	15 (34.9)	0 (0)
ด้านบรรยากาศในห้องเรียน						
12. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเรียน	43	0 (0)	2 (4.7)	18 (41.9)	16 (37.2)	7 (16.2)
13. บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป	43	0 (0)	0 (0)	20 (46.5)	19 (44.2)	4 (9.3)
14. การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน	43	0 (0)	6 (13.9)	24 (55.8)	13 (30.3)	0 (0)
ด้านรูปแบบการสอน						
15. ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ	43	0 (0)	21 (48.8)	14 (32.6)	8 (18.6)	0 (0)

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.10

จำนวน (ร้อยละ) ของระดับความพึงพอใจจำแนกตามรายข้อของนักเรียนกลุ่มควบคุมต่อรูปแบบการสอนแบบปกติ (ต่อ)

ความพึงพอใจ (รายข้อ)	จำนวน	ระดับความพึงพอใจ จำนวน (ร้อยละ)				
		พึงพอใจมากที่สุด	พึงพอใจมาก	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจน้อยที่สุด
16. การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน	43	0 (0)	1 (2.3)	26 (60.5)	15 (34.9)	1 (2.3)
17. รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	43	0 (0)	1 (2.3)	21 (48.8)	18 (41.9)	3 (7.0)
18. ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน	43	0 (0)	0 (0)	12 (27.9)	23 (53.5)	8 (18.6)
19. ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว	43	0 (0)	0 (0)	17 (39.5)	16 (37.2)	10 (23.3)
20. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	43	0 (0)	0 (0)	14 (32.6)	18 (41.9)	11 (25.5)

Ref. code: 25616019030193OAQ

จากตาราง 4.10 เมื่อพิจารณาข้อคำถามในแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นรายข้อของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบปกติ พบว่า คำถามข้อที่ 1 การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้พึงพอใจในการสอนมากขึ้น นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 55.8 และร้อยละ 32.6 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีร้อยละ 9.3 และร้อยละ 2.3 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนมากและน้อยที่สุดตามลำดับ ในส่วนของคำถามข้อที่ 2 พึงพอใจต่อการสอนเนื้อหาร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 58.1 และร้อยละ 34.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อยและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 7.0 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อยที่สุด ขณะที่คำถามข้อที่ 3 ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 เท่ากันมีความชื่นชอบต่อวิธีการสอนปานกลางและน้อย โดยมีมีร้อยละ 4.7 และร้อยละ 2.3 ที่มีความชื่นชอบต่อวิธีการสอนน้อยที่สุดและมากตามลำดับ สำหรับคำถามข้อที่ 4 การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 58.2 และร้อยละ 39.5 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนที่ทำให้ไม่เกิดความสับสนอยู่ในระดับน้อยและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 2.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนที่ทำให้ไม่เกิดความสับสนอยู่ในระดับน้อยที่สุด ขณะที่คำถามข้อที่ 5 การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 และร้อยละ 34.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนมากและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 13.9 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อย

สำหรับคำถามข้อที่ 6 ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 62.8 มีระดับความพึงพอใจมาก โดยมีร้อยละ 27.9 และร้อยละ 9.3 มีระดับความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ ปานกลางและมากที่สุด ขณะที่คำถามข้อที่ 7 ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยและครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 44.2 และร้อยละ 30.2 มีระดับความพึงพอใจต่อตอบคำถามของครูทั้งคู่อยู่ในระดับมาก ปานกลาง โดยมีเพียงร้อยละ 25.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจต่อตอบคำถามของครูทั้งคู่อยู่ในระดับน้อย ในส่วนของคำถามข้อที่ 8 ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีความเท่าเทียมกัน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการควบคุมชั้นเรียนของครูที่มีความเท่าเทียมกันอยู่ในระดับน้อย โดยมีร้อยละ 32.6 และร้อยละ 16.2 ที่มีระดับความพึงพอใจปานกลางและน้อยที่สุดตามลำดับ สำหรับ

Ref. code: 25616019030193OAQ

คำถามข้อที่ 9 ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกันของครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 และร้อยละ 41.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการวัดและประเมินผลอย่างเท่าเทียมกันอยู่ในระดับน้อยและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 11.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด ในส่วนของคำถามข้อที่ 10 การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 และร้อยละ 44.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการแบ่งหน้าที่ของครูที่เท่าเทียมกันอยู่ในระดับน้อยและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 9.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ขณะที่คำถามข้อที่ 11 การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 51.2 และร้อยละ 34.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการทำงานร่วมกันของครูอยู่ในระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 13.9 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ในส่วนของคำถามข้อที่ 12 บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 41.9 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อบรรยากาศในห้องเรียนอยู่ในระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีร้อยละ 16.2 และร้อยละ 4.7 ที่มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดและมากตามลำดับ คำถามข้อที่ 13 บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 46.5 และร้อยละ 44.2 มีระดับความพึงพอใจต่อบรรยากาศในห้องเรียนที่ไม่ทำให้เกิดความเครียดอยู่ในระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 9.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ขณะที่คำถามข้อที่ 14 การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 55.8 และร้อยละ 30.3 มีความสับสนในการเรียนปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 13.9 เท่านั้นที่มีความสับสนในการเรียนมาก สำหรับคำถามข้อที่ 15 ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 55.8 และร้อยละ 30.3 มีระดับความพึงพอใจต่อความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 13.9 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจมาก

ในส่วนของคำถามข้อที่ 16 การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 60.5 และร้อยละ 34.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีร้อยละ 2.3 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนมากและน้อยที่สุด สำหรับคำถามข้อที่ 17 รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ ร้อยละ 48.8 และร้อยละ 41.9 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนปานกลางและ

Ref. code: 25616019030193OAQ

น้อยตามลำดับ โดยมีร้อยละ 7.0 และร้อยละ 2.3 ที่มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อยที่สุดและมากตามลำดับ ขณะที่คำถามข้อที่ 18 ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนน้อย โดยมีร้อยละ 27.9 และร้อยละ 18.6 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจปานกลางและน้อยที่สุดตามลำดับ ในส่วนของคำถามข้อที่ 19 ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 39.5 และร้อยละ 37.2 มีระดับความพึงพอใจต่อการสอนเป็นทีมมากกว่าการสอนท่านเดียวอยู่ในระดับปานกลางและน้อยตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 23.3 เท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด และคำถามข้อที่ 20 ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 41.9 และร้อยละ 32.6 มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมอยู่ในระดับน้อยและปานกลางตามลำดับ โดยมีเพียงร้อยละ 25.5 เท่านั้น ที่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ เป็นการวิเคราะห์เพื่อศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตัวเองและความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครู เมื่อครูได้ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน (share equal roles) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว สำหรับข้อมูลการสัมภาษณ์ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดชื่อกรณีศึกษาเพื่อป้องกันการไม่เปิดเผยตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย และอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิหลังทางการศึกษาและชั่วโมงการสอนเป็นทีมต่อสัปดาห์ของผู้ให้ข้อมูล รายละเอียดแสดงดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11
แสดงข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษา

ชื่อกรณีศึกษา	**ข้อมูลเบื้องต้น**	
แอนนา	อายุ (ปี)	32

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตาราง 4.11
แสดงข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษา (ต่อ)

ชื่อกรณีศึกษา	**ข้อมูลเบื้องต้น**	
แอนนา	สัญชาติ	ฟิลิปปินส์
	ระดับการศึกษา	University Degree: Bachelor of Science in Mathematical Sciences Major: Applied Mathematics Certificate of Teaching
	ประสบการณ์สอน (ปี)	5
	ประสบการณ์การสอนเป็นทีม (ปี)	5
	จำนวนชั่วโมงในการสอนเป็นทีมต่อสัปดาห์	18
เอม	อายุ (ปี)	32
	สัญชาติ	ไทย
	ระดับการศึกษา	ปริญญาตรีวิชาเอก คณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร
	ประสบการณ์สอน (ปี)	4
	ประสบการณ์การสอนเป็นทีม (ปี)	3
	จำนวนชั่วโมงในการสอนเป็นทีมต่อสัปดาห์	8

จากตารางสามารถอธิบายถึงข้อมูลเบื้องต้นของกรณีศึกษาได้ดังนี้ กรณีศึกษามีความคล้ายคลึงกันหลายประการ เช่น อายุ และประสบการณ์การสอนในวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยประสบการณ์การสอนเป็นทีมของครูต่างชาติจะมีมากกว่าครูไทย จากอายุที่ใกล้เคียงกันและเพศเดียวกันส่งผลให้เอมและแอนนาเป็นเพื่อนกัน และพัฒนาเป็นความเคารพซึ่งกันและกันในการวิจัยนี้ครูทั้งสองคนจะใช้วิธีสื่อสารต่อหน้ากันทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน และห้องพักครู เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดและออกแบบการสอนร่วมกัน

สำหรับครูแอนนา เป็นครูชาวฟิลิปปินส์ที่ใช้ภาษาอังกฤษและภาษาฟิลิปิโนเป็นภาษาราชการ เธอสำเร็จการศึกษาในด้านคณิตศาสตร์ประยุกต์และผ่านการฝึกสอนนักเรียนในประเทศ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ฟิลิปปินส์ เธอค่อนข้างมั่นใจในการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ แอนนาสอนที่โรงเรียนเซนต์คาเบรียลเป็นที่แรกในประเทศไทย เธอทำการสอนร่วมกับครูไทยตั้งแต่ที่เข้ามาสอนเป็นเวลา 5 ปี ทำการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นเวลา 1 ปีและสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นเวลา 4 ปี ในปีการศึกษา 2561 แอนนาทำการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยสอนเนื้อหาเดียวกันทั้งหมด 9 ห้อง ซึ่งสอนสัปดาห์ละ 2 คาบในแต่ละห้อง เธอเป็นคนขยันโดยมักจะใช้เวลาว่างในการเตรียมการสอนและตรวจการบ้านที่มอบหมายให้นักเรียนทุกห้องทำ

และครูเอมเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ชาวไทยที่สำเร็จการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์จากวิทยาลัยศิลปากร เมื่อ 4 ปีก่อนเอมเคยสอนคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ แต่เธอสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาไทยให้กับนักเรียนไทย โดยไม่เคยทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติ เอมค่อนข้างมั่นใจในการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาไทยมากกว่าการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากปัญหาระดับความสามารถภาษาอังกฤษของเธอ พอเอมเข้ามาสอนในโรงเรียนเซนต์คาเบรียล เธอเคยทำการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 6 และทำเคยทำการสอนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษร่วมกับครูต่างชาติเป็นเวลา 3 ปี ในปีการศึกษา 2561 ได้ทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด 3 ห้องเรียน ซึ่งสอนสัปดาห์ละ 2 คาบในแต่ละห้อง รวมเป็น 6 คาบต่อสัปดาห์ และสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาไทยในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งการสอนของเอมมีการจัดระเบียบอย่างเป็นระบบและเป็นไปอย่างดีเสมอตลอดการสอนที่ผ่านมา แม้ว่าเอมจะเป็นครูที่เข้มงวดในสายตาของนักเรียน แต่เอมมีความกระตือรือร้นมากในการสอนและใช้เวลากับการเตรียมเนื้อหาการสอน

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องการมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

ในหัวข้อนี้การมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนำมาอภิปรายเพื่อตอบคำถามวิจัยที่ 4 : การสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลต่อการเห็นคุณค่าในตัวเองของครูไทยและครูชาวต่างชาติอย่างไร โดยการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติได้พูดถึงการวางแผนการสอน การควบคุมชั้นเรียน และผลกระทบทางวัฒนธรรม ที่สะท้อนถึงความรู้สึกการเห็นคุณค่าในตนเอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้จัดหมวดหมู่ของรหัสข้อความ (Coding) จากบทสัมภาษณ์ที่สัมพันธ์กันในคำตอบที่ได้รับจากครูทั้งสองคนที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน โดยสรุปเป็นประเด็นหลัก (Themes) ดังต่อไปนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

Theme 1 : การวางแผนการสอน

จากการสัมภาษณ์ครูต่างชาติและครูไทยเกี่ยวกับการวางแผนการสอนร่วมกัน ทำให้เห็นถึงลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติ โดยเริ่มต้นจากก่อนการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน การวางแผนการสอนก่อนเข้าชั้นเรียน งานรับผิดชอบส่วนใหญ่ในขั้นตอนเตรียมการสอนจะเป็นหน้าที่ของครูไทยที่ทำหน้าที่ออกแบบเนื้อหาการสอนรายสัปดาห์ตามปฏิทินของโรงเรียน หลังจากครูไทยวางแผนเสร็จแล้ว ครูไทยจะทำการส่งให้ครูต่างชาติรับทราบถึงเนื้อหาการสอนที่จะทำการสอนในภาคเรียนนี้ ส่วนใหญ่ครูต่างชาติจะไม่ตั้งคำถามและเคารพการตัดสินใจของครูไทย หลังจากนั้นครูต่างชาติจะทำการออกแบบการสอนของตนเองให้ตรงตามเนื้อหาที่ครูไทยมอบหมาย ในกระบวนการออกแบบการสอนครูทั้งสองคนไม่ได้ทำการวางแผนร่วมกัน การทำงานในการสอนเป็นทีมแบบนี้ครูต่างชาติได้กล่าวถึงประโยชน์จากการสังเกตการวางแผนการสอนของครูไทย ดังตัวอย่างเช่น การสัมภาษณ์ก่อนทำการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูแอนนา ได้กล่าวว่า

> “...ดิฉันรู้สึกประทับใจในการทำงานของครูไทยที่เลือกและจัดเตรียมบทเรียนที่จะต้องสอนให้ตรงตามปฏิทินของโรงเรียนได้ดี และต้องวางแผนการสอนล่วงหน้าอย่างรอบคอบอยู่เสมอ เพื่อให้การสอนในเนื้อหาทันตามระยะเวลาที่กำหนด”

นอกจากนี้ครูเอมยังออกแบบการสอนให้ครอบคลุมในเวลาที่กำหนดได้ ต่อไปนี้เป็นคำอธิบายของครูแอนนา

> “...บางครั้งเหลือคาบให้สอนเพียง 2 คาบ และยังเหลือเนื้อหาอีก 1 หัวข้อใหญ่ ซึ่งถ้าดิฉันสอนต้องใช้เวลาสอนประมาณ 4 – 5 คาบ แต่ครูไทยสามารถสอนให้จบใน 2 คาบได้...ดิฉันคิดว่าเอมออกแบบการสอนที่เน้นจุดที่สำคัญหรือตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด ทำให้เอมสามารถสอนจบได้”

และเมื่อต้องดำเนินการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูทั้งสองคนต้องวางแผนการสอนร่วมกัน ทำให้ครูแอนนาได้เรียนรู้วิธีการออกแบบและเตรียมบทเรียนที่มีประสิทธิภาพในแง่ของตารางเวลาตรงตามปฏิทินของโรงเรียน ซึ่งครูแอนนายังได้เห็นถึงความรับผิดชอบในการวางแผนและบทบาทในการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ครูรู้สึกได้รับการยอมรับจากการออกแบบการสอนร่วมกัน ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...เมื่อดิฉันได้วางแผนการสอนร่วมกับเอมในการวางแผนหัวข้อการสอนล่วงหน้าในคาบต่อไป...ดิฉันได้เสนอวิธีการสอนรูปแบบใหม่ในการแสดงวิธีทำที่ง่ายขึ้นในกรณีที่เวลาในการสอนไม่เพียงพอ...ดิฉันรู้สึกดีที่ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบการสอนและคิดว่ามันประสบความสำเร็จเพราะว่าเราได้ทำการวางแผนทำให้เนื้อหาสอดคล้อง

Ref. code: 25616019030193OAQ

กับเวลา เอมและดิฉันช่วยกันสอน เราผลัดกันเป็นครูผู้สอน เป็นผู้ช่วย หรือบางที อาจจะเป็นทั้ง 2 อย่าง ขึ้นอยู่กับตารางและสิ่งที่เราคุยกันเอาไว้”

เมื่อทำการสัมภาษณ์ครูแอนนาหลังสิ้นสุดการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูแอนนาได้กล่าวถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามามีอิทธิพลทำให้การวางแผนการสอนล่วงหน้าไม่ได้ทำทุกครั้ง ทำให้ครูแอนนาไม่สามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ และไม่สามารถตัดสินใจการสอนที่ไม่มีครูไทยได้ ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

“...ดิฉันกับเอมไม่ได้ร่วมกันวางแผนการสอนทุกคาบ มันก็ไม่ได้เกิดขึ้นทุกคาบ มันมีหลายสาเหตุที่ทำให้เราไม่มีเวลาพูดคุยร่วมกันในการวางแผนคาบต่อไป... เมื่อไม่ได้คุยกัน บางครั้งดิฉันจึงนำการออกแบบการสอนที่เอมเคยทำไว้เมื่อปีก่อนมาใช้ในการสอน เพราะกลัวว่าถ้าออกแบบการสอนที่ดิฉันคิดเพียงลำพังอาจทำให้การสอนในห้องไม่ทันเวลาตามปฏิทินของโรงเรียน”

ในขณะที่ครูไทยก็ได้ให้สัมภาษณ์ถึงการวางแผนการสอนร่วมกันกับครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูเอม กล่าวว่า

“ปกติดิฉันจะเป็นคนออกแบบการสอนเพียงคนเดียวเพื่อให้สอดคล้องกับตารางเวลาในปฏิทินของโรงเรียน สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และตรงกับตัวชี้วัดในการสอบเข้ามหาวิทยาลัย ทำให้ดิฉันต้องวางแผนเป็นหลัก...แต่พอห้องออกแบบการสอนร่วมกัน ดิฉันมักจะเป็นคนนำเสนอรูปแบบการสอนก่อนเสมอ ซึ่งแอนนามักจะเห็นด้วยและช่วยนำเสนอไอเดียใหม่ในการสอน”

การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนี้ ครูไทยมีความมั่นใจเกี่ยวกับหลักสูตร เนื้อหา และระยะเวลาในการสอนให้สอดคล้องกับปฏิทินของโรงเรียน ในส่วนของครูต่างชาติไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองในการออกแบบการสอนเพียงคนเดียว โดยมีความกังวลในการวางแผนการสอนเพียงลำพังและไม่สามารถจัดการสิ่งต่าง ๆ ในห้องเรียนเมื่อไม่มีครูไทยได้

Theme 2 : การควบคุมชั้นเรียน

นอกเหนือจากวางแผนการสอนในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันที่ทำให้ครูไทยและครูต่างชาติเห็นคุณค่าในตนเองสูงและเห็นคุณค่าในตนเองต่ำแล้ว การควบคุมชั้นเรียนก็สามารถสะท้อนการตระหนักรู้และการเห็นคุณค่าในตนเองของครูได้เช่นกัน ดังตัวอย่าง บทสัมภาษณ์ของครูต่างชาติ ที่กล่าวว่า

Ref. code: 25616019030193OAQ

> “...นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความเคารพดิฉันเมื่อครูไทยไม่ได้อยู่ในห้องเรียน...เมื่อดิฉันได้สอนห้อง 4 ที่มีบทบาทเท่ากับเอม ดิฉันจะตำหนินักเรียนที่คุยเสียงดังเหมือนเอม แต่ นักเรียนไม่หยุดคุย...เอมไม่ได้ตำหนิห้องนี้คนเดียวเป็นหลัก เอมให้ดิฉันตำหนิเหมือนเอม...นักเรียนไม่หยุดคุย...การสอนเป็นทีมรูปแบบใหม่ไม่ต่างจากรูปแบบเดิม นักเรียนไม่หยุดคุยเช่นกัน”

ครูไทยก็ได้กล่าวถึงการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติเช่นกัน ดังที่ ครูเอม กล่าวว่า

> “ดิฉันลดการควบคุมชั้นเรียนของตนเองลง จากที่ผ่านมาจะควบคุมให้นักเรียนเงียบเพียงคนเดียว...ดิฉันให้แอนนาควบคุมชั้นเรียนเท่า ๆ ดิฉัน...นักเรียนก็ยังคุยบ้าง...พอดิฉันมองหน้านักเรียน พวกเขาก็หยุดคุย...”

จากบทสัมภาษณ์ของครูไทยได้กล่าวถึง การลดบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของตนเองเพื่อให้ครูต่างชาติมีบทบาทมากขึ้นจากที่ผ่านมา แต่พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนก็ยังแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติที่แตกต่างกับครูไทย ทำให้ครูต่างชาติไม่มีความมั่นใจในการจัดการห้องเรียนและสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทการควบคุมชั้นเรียนที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงกับครูต่างชาติ

Theme 3 : ผลกระทบทางวัฒนธรรมและค่านิยม

นอกเหนือจากการสอนเป็นทีมทำให้ครูได้เรียนรู้ภาษาที่แตกต่างกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวัฒนธรรม ประเพณี และค่านิยมระหว่างครูต่างชาติและครูไทยก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ครูทั้งสองได้ตระหนักรู้และประเมินคุณค่าในตนเอง โดยการเรียนรู้วัฒนธรรม และค่านิยมไทยของครูต่างชาติผ่านการถามคำถาม การสังเกต และประสบการณ์การใช้ชีวิตในไทย ดังที่ครูแอนนา กล่าวว่า

> “ดิฉันทำการสอนในไทยมา 5 ปี ที่นี่ทำให้ดิฉันได้เรียนรู้วัฒนธรรมไทยหลายอย่าง...ดิฉันเข้าร่วมทุกเทศกาลและกิจกรรมในโรงเรียน บางกิจกรรมที่ดิฉันไม่เคยเห็นมาก่อน ดิฉันจะถามเอม...บางครั้งดิฉันเห็นการแต่งกายของครูไทยในกิจกรรม ดิฉันจะถามเอมว่าดิฉันต้องใส่หรือไม่...”

ในทำนองเดียวกัน ครูไทยก็เรียนรู้วัฒนธรรมหรือประเพณีของครูต่างชาติ ดังตัวอย่างครูเอม กล่าวว่า

> “...แอนนามักจะทำขนมมาฝากในวันพิเศษของคนฟิลิปปินส์...ดิฉันพูดคุยกับแอนนาเรื่องวันหยุดต่าง ๆ แอนนามักเล่าวิถีชีวิตของคนฟิลิปปินส์ที่ทำในวันหยุดให้ดิฉันฟัง...”

Ref. code: 25616019030193OAQ

ครูทั้งสองคนได้เรียนรู้วัฒนธรรมของกันและกันผ่านการสนทนาประจำวันกันระหว่างรอเข้าชั้นเรียนหรือในห้องพักครู นอกจากนี้ครูต่างชาติยังได้เรียนรู้วัฒนธรรมและค่านิยมจากนักเรียนในห้องเรียนที่สอนเป็นทีมอีกด้วย ตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...นักเรียนจะยกมือไหว้ขอบคุณดิฉัน เวลาที่ดิฉันตอบคำถาม...บางครั้งนักเรียนหัวเราะในห้อง ดิฉันไม่รู้ว่าพวกเขาหัวเราะอะไรกัน...เพราะการเขียน ตัวอักษร คำ หรือสำเนียง ดิฉันไม่แน่ใจ ไม่แน่ใจ ล้อเลียนดิฉันหรือป่าว...ดิฉันจะเงียบให้นักเรียนเพื่อนักเรียนหยุดหัวเราะ...บางครั้งดิฉันไม่เข้าใจมุขตลกของคนไทย หมดคาบดิฉันจะถามเอมถึงการหัวเราะนั้นเสมอ”

ครูไทยได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในห้องเวลาครูต่างชาติสอนเช่นกัน ตัวอย่างเช่น ครูเอม กล่าวว่า

> “...นักเรียนมีการหัวเราะในสำเนียงแอนนา มีหัวเราะแค่บางกลุ่ม...ดิฉันจะดุให้นักเรียนหยุดหัวเราะ และหักคะแนนนักเรียนที่หัวเราะ...พอแอนนาถามดิฉัน ดิฉันก็ตอบว่าเป็นมุขตลกบ้างหรือตอบตามตรงบ้าง กลัวแอนนาเสียใจ”

เมื่อทำการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติคล้ายกับการสนทนาร่วมกัน ทำให้พฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกในห้องเรียนเปลี่ยนไปตามความคิดของครูแอนนา ที่กล่าวว่า

> “แต่ที่ผ่านมาเมื่อดิฉันทำหน้าที่สอน เอมทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย โดยเอมจะเดินดูรอบ ๆ ห้องเรียนเพื่อดูว่านักเรียนกำลังตั้งใจเรียนและไม่ทำงานวิชาอื่นในคาบเรียน เอมจะดุนักเรียนที่พูดคุยหรือลุกเดินออกจากที่นั่ง...ห้องเรียนของเอม จะต้องมีความเงียบสงบ...พอสอนร่วมกันดิฉันกับเอมสลับกันเสริมเนื้อหา ผลัดกันพูดโจทย์และวิธีทำ...ไม่มีนักเรียนหัวเราะดิฉัน หรือมี นักเรียนหัวเราะในการสนทนาของดิฉันกับเอม...”

ครูเอม ก็ได้ให้สัมภาษณ์ถึงพฤติกรรมการแสดงของนักเรียนที่เปลี่ยนไปเช่นกัน

> “...นักเรียนแทบไม่หัวเราะล้อเลียนแอนนาเลย...ดิฉันคอยควบคุมและสอนด้วยอยู่ตลอด”

จากบทสัมภาษณ์ทั้งครูไทยและครูต่างชาติได้กล่าวถึงการพูดคุยแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน ครูต่างชาติได้เรียนรู้วัฒนธรรมและค่านิยมของนักเรียนในห้องเรียน ผ่านการสังเกตและการถามตอบคำถาม ซึ่งการตอบคำถามของครูต่างชาติทำให้ครูต่างชาติไม่มีความมั่นใจในตนเองเมื่อนักเรียนในห้องหัวเราะกัน ครูต่างชาติเกิดความกังวลที่จะถูกนักเรียนเยาะเย้ยในสำเนียงภาษาพูดของตนเอง และเมื่อทำการสอนแบบแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับครูไทย ครูต่างชาติมีความกังวลที่ลดน้อยลง สังเกตจากท่าทางและคำตอบของครูต่างชาติที่ให้สัมภาษณ์ “ไม่มีนักเรียนหัวเราะดิฉัน หรือมี

Ref. code: 25616019030193OAQ

นักเรียนหัวเราะในการสนทนาของดิฉันกับเอม” ส่วนครูไทยมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงที่สามารถจัดการพฤติกรรมหรือค่านิยมที่นักเรียนแสดงออกกับครูต่างชาติ จากบทสัมภาษณ์ของครูไทย กล่าวว่า “ดิฉันจะด่าให้นักเรียนหยุดหัวเราะ” และ “ดิฉันคอยควบคุมและสอนด้วยอยู่ตลอด” ทำให้เห็นถึงความมั่นใจของครูไทยในการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนได้

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องความท้าทายของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

ในหัวข้อนี้ความท้าทายที่มีอิทธิพลต่อการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาตินำมาอภิปรายเพื่อตอบคำถามการวิจัย 5 : อะไรคือความท้าทายของการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่าง เท่าเทียมกัน โดยการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติยังพูดถึงความท้าทายที่เกิดจากการสอนเป็นทีม ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้จัดหมวดหมู่ของรหัสข้อความ (Coding) จากบทสัมภาษณ์ที่สัมพันธ์กันในคำตอบที่ได้รับจากครูทั้งสองคนที่เกี่ยวข้องกับความท้าทายในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน โดยสรุปเป็นประเด็นหลัก (Themes) ดังต่อไปนี้

Theme 1 : ความรู้และทักษะทางภาษา

ครูต่างชาติและครูไทยได้พูดคุยเกี่ยวกับความท้าทายเกี่ยวกับความรู้และทักษะทางภาษาของการสื่อสารภาษาอังกฤษในการสอนเป็นทีม โดยครูทั้งสองคนพูดคุยและสะท้อนความรู้สึกเกี่ยวกับการทำงานร่วมกัน ซึ่งครูไทยเห็นถึงความสำคัญของการพูดภาษาอังกฤษ ที่ทำให้ได้รับความรู้ภาษาอังกฤษการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติและยังได้ฝึกฝนภาษาอังกฤษโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร ถึงแม้ครูไทยจะเห็นความสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษ แต่การประเมินความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของครูไทยยังไม่เปลี่ยนแปลง ตัวอย่างเช่น การสัมภาษณ์ก่อนทำการสอนเป็นทีมแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูเอม ได้กล่าวว่า

> “ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในหรือนอกห้องเรียนกับแอนนาที่ผ่านมาค่อนข้างจะง่ายและระยะเวลาในการสนทนามักสั้น จึงไม่แปลกที่ดิฉันจึงคิดว่าความสามารถทางภาษาอังกฤษของดิฉันดีขึ้นเล็กน้อย ไม่ค่อยดีขึ้นเท่าไหร่...ในห้องเรียนดิฉันมักจะพูดภาษาไทยกับนักเรียนและการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษระหว่างดิฉันกับแอนนาในห้องเรียนก็มีไม่มาก...”

เมื่อดำเนินการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน พอสิ้นสุดคาบที่ 6 ครูเอม กล่าวว่า

Ref. code: 25616019030193OAQ

> “ดิฉันคิดว่าการสื่อสารภาษาอังกฤษของดิฉันกับแอนนาดีขึ้นเล็กน้อย เพราะดิฉันต้องสื่อสารกับแอนนาค่อนข้างบ่อย ในการวางแผนการสอน และพูดคุยถึงจุดอ่อนหรือจุดแข็งในการสอนแต่ละคาบที่ผ่านมา เพื่อจะวางแผนการสอนคาบต่อไป”

โดย ครูแอนนา ก็เห็นด้วยถึงความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ดีขึ้นมากของเอม ซึ่งกล่าวว่า

> “...เอมใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้นในการกล้าพูดคุยกับดิฉันถึงการวางแผนการสอนคาบต่อไป...จากอดีตที่คุยกันเฉพาะหัวข้อที่จะสอน...บางครั้งเอมก็มีการพูดผิดบ้าง หรือพูดปนกับภาษาไทยบ้าง ซึ่งดิฉันก็จะพูดคำที่ถูกกับเอมและถามว่าใช้คำนี้หรือไม่ และเมื่อเอมบอกว่าใช่เราก็สื่อสารเรื่องงานกันต่อ”

นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูต่างชาติได้กล่าวถึง ความเข้าใจในคำพูดภาษาไทยของนักเรียนทำให้ปรับเปลี่ยนการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับการสอนกับนักเรียนไทย ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...บางครั้งดิฉันเข้าใจคำพูดที่เป็นภาษาไทยของนักเรียนเกี่ยวกับการสอนและการตอบคำถามของดิฉัน ทำให้รู้ว่านักเรียนไม่เข้าใจในการอธิบายของดิฉัน...เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจในการตอบคำถามของดิฉัน ดิฉันอธิบายใหม่ด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ง่ายขึ้น แต่ถ้านักเรียนยังไม่เข้าใจอีก เอมจะเดินเข้าไปอธิบายคำตอบนั้นใหม่เป็นภาษาไทยให้นักเรียนฟัง”

จากบทสัมภาษณ์ครูไทยได้กล่าวถึงความท้าทายในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษของตนเองกับครูต่างชาติ ซึ่งครูไทยกล่าวว่าตนเองมีการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือดีขึ้นเล็กน้อย เพราะมาตรฐานการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ดีในความคิดเห็นของครูไทย คือการที่พูดไม่ผิดและพูดถูกหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ในส่วนของครูต่างชาติมีความท้าทายในการปรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสอนนักเรียนให้ง่ายขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียน

Theme 2 : การวางแผนการสอน

ในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติส่งผลให้ครูมีส่วนร่วมในการวางแผนการสอนร่วมกัน จากการสัมภาษณ์ครูทั้งสองคนทำให้ทราบถึงการวางแผนการสอนร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการที่เกิดขึ้นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งบางครั้งเกิดขึ้นในระหว่างการสอนทำให้ครูทั้งสองคนต้องแก้ไขสถานการณ์ในขณะนั้น ดังตัวอย่าง ครูเอม กล่าวว่า

Ref. code: 25616019030193OAQ

> “บางคาบที่ดิฉันกับแอนนาวางแผนไว้ร่วมกัน โดยผลัดกันสอนในเรื่องการเรียงสับเปลี่ยน แอนนาบอกว่าไม่ค่อยเชี่ยวชาญเรื่องนี้ เพราะโจทย์ที่สอนเป็นข้อสอบ O-Net ซึ่งแปลเป็นภาษาอังกฤษมา พอแอนนาบอกเช่นนั้นตอนวางแผนการสอน เราจึงตกลงกันว่า แอนนาจะพูดและอธิบายโจทย์เป็นภาษาอังกฤษแบบง่าย ๆ ให้นักเรียนเข้าใจ ส่วนดิฉันจะอธิบายขั้นตอนการทำ พอถึงในคาบแอนนาอธิบายโจทย์เป็นอังกฤษแล้วเด็ก ๆ ไม่เข้าใจ ดิฉันจึงสะกิดแอนนาแล้วบอกว่า ดิฉันอธิบายโจทย์และแสดงวิธีทำข้อแรก ส่วนข้อสองที่ค่อนข้างง่ายกว่าให้แอนนาอธิบายโจทย์และแสดงวิธีทำ...”

เมื่อทำการสัมภาษณ์ครูแอนนาเกี่ยวกับความรู้สึกในการสอนที่ไม่เป็นไปตามที่วางแผนร่วมกันครูไทย ครูแอนนา กล่าวว่า

> “บางครั้งการสอนในห้องไม่เป็นเหมือนที่วางแผน ดิฉันจะประหม่ากับการสอน เพราะดิฉันไม่ได้เตรียมไว้ก่อน เช่น วางแผนการสอนการเรียงสับเปลี่ยน ดิฉันต้องอธิบายโจทย์แบบง่าย ๆ ให้นักเรียนเข้าใจ แล้วเอมอธิบายวิธีทำ... แต่ในคาบสอนดิฉันต้องอธิบายวิธีทำ ไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้ แต่ดิฉันสามารถอธิบายวิธีทำได้... ดิฉันกลัวผิดพลาด...สังเกตเอมและเอมไม่ได้แก้ไขวิธีทำของดิฉัน...”

นอกจากนี้การวางแผนการสอนล่วงหน้าไม่ได้ทำทุกครั้งในการสอน ทำให้ครูแอนนาเกิดความท้าทายในการที่ต้องจัดการสิ่งต่าง ๆ และตัดสินใจการสอนที่ไม่มีครูไทยด้วยตนเอง ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...ดิฉันกับเอมก็ไม่ได้ร่วมกันวางแผนการสอนทุกคาบ มันก็ไม่ได้เกิดขึ้นทุกคาบ มันมีหลายสาเหตุที่ทำให้เราไม่มีเวลาพูดคุยร่วมกันในการวางแผนคาบต่อไป... เมื่อไม่ได้คุยกัน บางครั้งดิฉันจึงนำการออกแบบการสอนที่เอมเคยทำไว้เมื่อปีก่อนมาใช้ในการสอน เพราะกลัวว่าถ้าออกแบบการสอนที่ดิฉันคิดเพียงลำพังอาจทำให้การสอนในห้องไม่ทันเวลาตามปฏิทินของโรงเรียน”

เช่นเดียวกับครูไทยได้กล่าวถึงภาระงานที่นอกเหนือจากการสอนทำให้บางครั้งไม่สามารถวางแผนการสอนร่วมกับครูต่างชาติ ดังตัวอย่าง ครูเอม กล่าวว่า

> “การหาเวลาพูดคุยเกี่ยวกับการสอนกับแอนนาไม่ใช่เรื่องง่ายเลย บางครั้งดิฉันต้องไปประชุม หรือบางครั้งต้องแลกคาบเพื่อไปสอนอีกวิชาหนึ่ง...ดิฉันมีหลายสิ่งที่ต้องจัดการนอกเหนือจากการสอน ทำให้บางครั้งไม่มีเวลาวางแผนการสอนร่วมกับแอนนา”

Ref. code: 25616019030193OAQ

จากบทสัมภาษณ์ทำให้เห็นได้ว่า ครูต่างชาติมีความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่เกิดจากการที่ไม่ได้วางแผนการสอนร่วมกันทุกครั้งที่ทำการสอน รูปแบบการสอนในห้องที่ไม่ได้เป็นไปตามที่วางแผนการสอนไว้ และต้องแก้ไขสถานการณ์ในระหว่างการสอน ทำให้ครูต่างชาติมีความรู้สึกประหม่าและกลัวการสอนจะผิดพลาด เพราะไม่ได้เตรียมตัวในการสอนตามที่วางแผนไว้

Theme 3 : รูปแบบการสอน

ครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีมมักจะมีรูปแบบการสอนที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนั้นมักจะเป็นประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน จากการสัมภาษณ์ครูทั้งสองถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากรูปแบบการสอนทำให้พบว่าบางครั้งรูปแบบการสอนของครูทั้งสองอาจเป็นความท้าทายของครูที่ต้องร่วมกันหาวิธีการแก้ไขปัญหา โดยครูไทยได้เรียนรู้การสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติทั้งรูปแบบการสอนและกิจกรรมการสอนเป็นหลัก ในขณะที่บางครั้งครูต่างชาติต้องติดตามผลการสอนของตนเอง เนื่องจากอุปสรรคด้านภาษาที่ทำให้นักเรียนประสบปัญหาไม่เข้าใจบทเรียนหรือคำอธิบายภาษาอังกฤษในการสอนของครูต่างชาติ ซึ่งในสถานการณ์เช่นนี้ครูต่างชาติและนักเรียนต้องพึ่งพาความช่วยเหลือของครูไทยในการอธิบายเป็นภาษาไทยให้นักเรียนบางคนที่ไม่เข้าใจ ซึ่งทำให้ครูต่างชาติได้เปิดโอกาสการเรียนรู้ของตนเอง ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...เวลาที่ดิฉันเห็นสีหน้านักเรียนบางคนที่ไม่เข้าใจ ดิฉันจะหันไปมองเอมแล้วเอมก็จะทำการช่วยแปลคำศัพท์หรือประโยคเป็นภาษาไทยให้นักเรียนในห้องฟัง...บางครั้งที่นักเรียนไม่เข้าใจในการตอบคำถามของดิฉัน ดิฉันอธิบายใหม่ด้วยคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ง่ายขึ้น แต่ถ้านักเรียนยังไม่เข้าใจอีก เอมจะเดินเข้าไปอธิบายคำตอบนั้นใหม่เป็นภาษาไทยให้นักเรียนฟัง”

เมื่อดำเนินการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูไทยและครูต่างชาติใช้รูปแบบการสอนที่คล้ายกับการสนทนากันหน้าห้อง ทำการแบ่งหัวข้อกันสอนและคอยสนับสนุนหรือช่วยอธิบายเพิ่มเติมในหัวข้อของอีกคนด้วย ตัวอย่างเช่นบทสัมภาษณ์ของ ครูเอม กล่าวว่า

> “การสอนรูปแบบนี้ทำให้ดิฉันกับแอนนาต้องแลกเปลี่ยนรูปแบบการสอนกันดิฉันต้องรู้รูปแบบการสอนของแอนนา เพราะเวลาแอนนาสอน ดิฉันจะได้หาวิธีทำวิธีการเสริมเนื้อหาต่าง ๆ ให้นักเรียนเรียนได้อย่างราบรื่นที่สุด...เวลาดิฉันสอนแอนนาก็เสริมวิธีทำอีกวิธีที่รวดเร็วกว่าในตอนท้ายให้นักเรียนฟัง”

เช่นเดียวกับ ครูแอนนา ได้กล่าวถึงรูปแบบการสอนนี้ว่า

> “...การสอนรูปแบบนี้ ดิฉันไม่ค่อยชอบมันเท่าไหร่เพราะดิฉันเคยชินกับการใช้รูปแบบการสอนเดิมมา 5 ปี...รูปแบบใหม่นี้ดิฉันได้วางแผนการสอนกับเอมก่อน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ล่วงหน้า 1 วัน ทำให้ดิฉันได้มีเวลาเตรียมตัว...แต่ถ้ามีเวลามากกว่า 1 วัน ดิฉันคิดว่ามันน่าจะดีกว่านี้แน่นอน”

ในขณะที่ครูไทยต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมากขึ้นเช่นกัน เพราะการสอนที่คล้ายการสนทนากัน ทำให้ครูไทยต้องพูดเสริมเนื้อหาต่าง ๆ ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย ตัวอย่างเช่น ครูเอม กล่าวว่า

“...หลังจากวางแผนการสอนร่วมกัน ดิฉันต้องกลับไปคิดเนื้อหาที่ต้องเสริมในการสอนของแอนนา บางครั้งก็คิดเป็นบทพูดภาษาอังกฤษ บ้าง แต่พออันไหนที่รู้สึกว่ายาก ๆ ที่ต้องคิดเป็นภาษาอังกฤษก็สอนเป็นภาษาไทยไปเลย”

นอกจากนี้รูปแบบการสอนที่ครูไทยใช้ในการสอนทำให้ครูต่างชาติเกิดความท้าทายในการสอนของตนเอง เพราะครูต่างชาติต้องปรับรูปแบบการสอนของตนเองให้เหมาะสมกับบรรยากาศในห้องเรียน ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

“...ดิฉันรู้สึกว่าการสอนของดิฉันต้องเครียดเหมือนเอมในการสอนร่วมกัน เพราะเอมเคร่งเครียดมาก ๆ...ในเวลาสอนของเอมและในห้องเรียนจะต้องมีความสงบ เพื่อให้นักเรียนสามารถจดจ่อกับการเรียนได้ จนบางทีดิฉันคิดว่ามันมากเกินไป”

และความท้าทายของครูต่างชาติในการปรับรูปแบบการสอนให้มีการทดสอบของโรงเรียนรวมอยู่ด้วย ดังตัวอย่างเช่น ครูแอนนา กล่าวว่า

“รูปแบบการสอนวิธีแก้โจทย์ปัญหาของดิฉันที่เน้นให้นักเรียนกล้าตอบและสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษต้องเปลี่ยนไป...ดิฉันต้องสอนข้อสอบ O-Net เพราะข้อสอบเหล่านั้นเป็นเป้าหมายหลักในการสอบเข้ามหาวิทยาลัยของนักเรียน...ถ้าดิฉันสอนแบบเดิมที่ไม่เน้นการสอบ จะดึงดูดความสนใจนักเรียนไม่ได้ เพราะพวกเขารับรู้ถึงความสำคัญของการสอบ...”

ครูไทยและครูต่างชาติเกิดความท้าทายในการสอนมากขึ้นเนื่องจากรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันทั้งวิธีการสอนและภาษาที่ใช้ เมื่อทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้ครูไทยเกิดความท้าทายในการสอน เพราะต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมากขึ้น ในการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมหรือพูดเสริมเนื้อหาต่าง ๆ ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยในการสอนร่วมกับครูต่างชาติ ในขณะที่ครูต่างชาติเกิดความท้าทายในการติดตาม ประเมินผล และพัฒนารูปแบบการสอนของตนเอง เนื่องจากอุปสรรคด้านภาษาที่ทำให้นักเรียนประสบปัญหาไม่เข้าใจบทเรียนหรือคำอธิบายภาษาอังกฤษในการสอน

Ref. code: 25616019030193OAQ

Theme 4 : การควบคุมชั้นเรียนและการวัดประเมินผล

การวัดและประเมินผลของครูไทยและครูต่างชาติได้ถูกกล่าวถึงในการให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่การควบคุมชั้นเรียนของครูที่ทำการสอนเป็นทีม โดยครูต่างชาติได้กล่าวถึงการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยในห้องเรียน ดังตัวอย่าง ครูแอนนา กล่าวว่า

> “เวลาสอนเอมจะย้ำอย่างชัดเจนว่า นักเรียนจะต้องเคารพทั้งครูเอมและดิฉันอย่างเท่ากัน เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความเคารพดิฉันเมื่อครูไทยไม่ได้อยู่ในห้องเรียน...เอมสร้างกฎระเบียบในห้องเพื่อให้ห้องเรียนอยู่ในความสงบ...เมื่อมีนักเรียนคุยเสียงดัง เอมจะใช้ภาษากายหรือทักษะบางอย่างเพื่อทำให้นักเรียนเงียบ...เอมจัดการชั้นเรียนเก่งมาก...”

และครูไทยได้กล่าวถึงการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติ ดังตัวอย่าง ครูเอม กล่าวว่า

> “...แอนนาใช้วิธีเงียบไม่สอนต่อจนกว่านักเรียนจะหยุดคุย บางครั้งก็ใช้การนับเลข One Two Three เป็นเหมือนการเตือนให้หยุดคุย ซึ่งดิฉันก็เห็นว่าบางครั้งมันก็ได้ผล แต่หลายครั้งมันไม่ได้ผล...”

จากบทสัมภาษณ์ของทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เห็นถึงการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติเท่านั้นที่บางครั้งจัดการห้องเรียนไม่ได้ผล ซึ่งครูไทยได้กล่าวในบทสัมภาษณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงวิธีการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติที่ไม่ได้ผลนั้นเกิดจากสาเหตุที่นักเรียนยังมีความเข้าใจในเรื่องการวัดและประเมินผลนักเรียนนั้นเป็นหน้าที่ของครูไทยเพียงคนเดียว ดังตัวอย่าง ครูเอม กล่าวว่า

> “ดิฉันคิดว่าที่นักเรียนไม่หยุดคุยเมื่อแอนนาใช้วิธีการนับเลขเป็นเพราะว่า ส่วนใหญ่การให้คะแนนหรือเกรดนักเรียนเป็นหน้าที่ของดิฉัน แอนนามีหน้าที่ให้แค่คะแนนการตอบคำถามในห้องเรียนเพียงไม่กี่คะแนน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดิฉันที่ให้คะแนน...นักเรียนจึงไม่กลัวแอนนา เวลาแอนนาดุ...ต้นคาบดิฉันก็อธิบายนักเรียนถึงการให้คะแนนของดิฉันและแอนนาที่แบ่งกันคนละครึ่ง...นักเรียนน่าจะเคยชินในการให้คะแนนแบบเดิม ๆ”

เช่นเดียวกับครูต่างชาติที่กล่าวถึงความสำคัญของการวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของความท้าทายในการสอนเป็นทีม ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...เวลาที่เอมถามคำถามนักเรียนและบอกว่า ข้อนี้ใครตอบได้ ได้ 2 คะแนน พวกเขาจะแข่งกันตอบคำถาม...ถ้าดิฉันถามคำถามนักเรียนโดยไม่ได้พูดถึงคะแนน พวกเขาจะนั่งนิ่ง ๆ ไม่ตอบคำถาม...นักเรียนให้ความสำคัญกับการให้คะแนนของครูไทย...”

Ref. code: 25616019030193OAQ

ครูต่างชาติจึงพยายามปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนของตนเอง เพื่อให้นักเรียนให้ความสำคัญในการตอบคำถามของครูต่างชาติมากขึ้น ดังตัวอย่าง ครูแอนนา กล่าวว่า

> “...บางครั้งดิฉันถามคำถามนักเรียนและนักเรียนตอบคำถาม ดิฉันจะถามเลขที่ของเขาและจดใส่กระดาษ...หลายคนแข่งกันตอบคำถามมากขึ้น...ดิฉันคิดว่าพวกเขารับรู้ได้ถึงการให้คะแนนของดิฉันจากการถามเลขที่...”

จากบทสัมภาษณ์ของทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เห็นถึงความท้าทายของครูต่างชาติเท่านั้นในเรื่องของการควบคุมชั้นเรียน เพราะในบางครั้งวิธีการควบคุมชั้นเรียนที่ครูต่างชาติใช้นั้นไม่ได้ผล ทำให้เป็นความท้าทายของครูต่างชาติที่ต้องหาวิธีการหรือเรียนรู้การจัดการชั้นเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4” เป็นงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่าง เท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง และวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมองเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน และการศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา (Case-study design) ซึ่งนักเรียนที่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้องเรียน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน และห้องกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 43 คน และทำการเลือกครูไทยและครูต่างชาติที่สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ร่วมกันในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่กำลังทำการสอนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 คน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ โดยการให้นักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษากับครูไทยและครูต่างชาติที่ได้รับเลือก ทำการสอนห้องกลุ่มทดลองโดยใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเป็นเวลา 10 คาบ เมื่อสิ้นสุดการทดลองคาบที่ 10 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนให้นักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลองได้ทำการทดสอบ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาอีกครั้ง และในส่วนของการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยนำใบ

Ref. code: 25616019030193OAQ

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันให้นักเรียนทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลอง ทำหลังสิ้นสุดการทดลองเช่นกันโดยไม่ระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล เพื่อตรวจสอบรูปแบบการสอนของครูไทยกับครูต่างชาติที่ทำการสอนร่วมกัน และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

การมองเห็นคุณค่าในตนเองและความท้าทายในการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ (informal interview) ใช้การสัมภาษณ์แบบเปิดกว้าง และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับกรณีศึกษาทั้งครูไทยและครูต่างชาติ ผู้วิจัยสัมภาษณ์กรณีศึกษาก่อนทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันเกี่ยวกับประสบการณ์การสอนเป็นทีม เมื่อได้เริ่มใช้รูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยทำการสังเกตการสอนโดยตรงและโดยอ้อมในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทั้งห้องกลุ่มควบคุมและห้องกลุ่มทดลอง และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ทุกครั้งหลังทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในแต่ละคาบเป็นเวลา 10 คาบ เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลบอกเล่าและอธิบายเกี่ยวกับประสบการณ์การสอน อารมณ์ ความรู้สึกด้วยตนเอง และสอบถามด้วยคำถามย่อย ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและลึกซึ้งมากขึ้น ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กรณีศึกษาเมื่อสิ้นสุดการทดลองคาบที่ 10 หลังทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน เกี่ยวกับประสบการณ์การสอน สะท้อนถึงความรู้สึกการเห็นคุณค่าในตนเอง ความต้องการของครูกรณีศึกษาและความท้าทายในรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Ref. code: 25616019030193OAQ

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ที่ศึกษาการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษา ดังนี้

5.1.1 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษา ดังนี้

5.1.1.1 ระดับความพึงพอใจที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในระดับมาก แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาการสอนมากขึ้น

2) ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนมีวิธีการสอนที่หลากหลาย รูปแบบการสอนที่ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน นักเรียนสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา รูปแบบการสอนทำให้ได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น และรูปแบบการสอนเป็นทีมทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว

3) ด้านบรรยากาศในห้องเรียนของการสอนเป็นทีมที่มีการเอื้อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน

4) ด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ ที่มีบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติมีความเท่าเทียมกัน การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค และการทำงานร่วมกันที่ดีทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น

5.1.1.2 ระดับความพึงพอใจที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในระดับปานกลาง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน รูปแบบการสอนร่วมกันที่ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น การตอบคำถามที่นักเรียนสงสัยทำให้นักเรียนรู้สึกดี รูปแบบการสอนทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และรูปแบบการสอนทำให้นักเรียนเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคย

2) ด้านบรรยากาศในห้องเรียนของการสอนเป็นทีมที่ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป และการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนทำให้เกิดความสนุกสนาน

Ref. code: 25616019030193OAQ

3) ด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมที่ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลอย่างเท่าเทียมกัน

5.1.1.3 ระดับความพึงพอใจที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในระดับน้อย ได้แก่

ด้านรูปแบบการสอนทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในการเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ

ระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันอยู่ในระดับมาก

5.1.2 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ

5.1.2.1 ระดับความพึงพอใจที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนปกติในระดับมาก ได้แก่

ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่ทำให้เข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น นักเรียนสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา และการตอบคำถามที่นักเรียนสงสัยทำให้นักเรียนรู้สึกดี

5.1.2.2 ระดับความพึงพอใจที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนปกติในระดับปานกลาง แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาการสอนมากขึ้น

2) ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนมีวิธีการสอนที่หลากหลาย รูปแบบการสอนทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในการเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ รูปแบบการสอนทำให้ได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น รูปแบบการสอนทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และรูปแบบการสอนเป็นทีมที่ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว

3) ด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่มีการทำงานร่วมกันที่ดีทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น

4) ด้านบรรยากาศในห้องเรียนของการสอนเป็นทีมที่มีการเอื้อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป และการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนทำให้เกิดความสนุกสนาน

Ref. code: 25616019030193OAQ

5.1.2.3 ระดับความพึงพอใจที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนปกติในระดับน้อย แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1) ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน รูปแบบการสอนที่ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน และรูปแบบการสอนทำให้นักเรียนเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคย

2) ด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่มีบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติอย่างเท่าเทียมกัน การวัดผลและประเมินผลอย่างเท่าเทียมกัน และการแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค

ระดับความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียน ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติอยู่ในระดับปานกลาง

5.1.3 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษา ดังนี้

5.1.3.1 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาการสอนมากขึ้น

2) ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน มีวิธีการสอนที่หลากหลาย รูปแบบการสอนที่ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความสับสน รูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียนที่ทำให้เข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น การตอบคำถามที่นักเรียนสงสัยทำให้นักเรียนรู้สึกดี รูปแบบการสอนทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รูปแบบการสอนทำให้นักเรียนเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคย และรูปแบบการสอนเป็นทีมที่ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว

3) ด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ ที่มีบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติมีความเท่าเทียมกัน บทบาทในการวัดผลและประเมินผลอย่างเท่าเทียมกัน การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้นักเรียนมีความ

Ref. code: 25616019030193OAQ

เข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค และการทำงานร่วมกันที่ดีทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น

4) ด้านบรรยากาศในห้องเรียนของการสอนเป็นทีมที่มีการเอื้อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ไม่ทำให้นักเรียนเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป และการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนทำให้เกิดความสนุกสนาน

5.1.3.2 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันไม่แตกต่างกับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ ได้แก่

ด้านรูปแบบการสอนที่นักเรียนสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา และรูปแบบการสอนทำให้ได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

5.1.3.3 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติสูงกว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ได้แก่

ด้านรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในการเรียน

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ที่ศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า ประเด็นหลักที่ส่งผลให้ครูไทยและครูต่างชาติสะท้อนถึงความรู้สึกการเห็นคุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) การวางแผนการสอน การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนี้ ทำให้ครูทั้งสองคนมีบทบาทในออกแบบการสอน และการแก้ปัญหาในการวางแผนการสอนร่วมกันในคาบต่อไปมากขึ้น และครูมีความรู้สึกได้รับการยอมรับจากการร่วมกันออกแบบการสอน ในทำนองเดียวกันการแสดงออกถึงพฤติกรรมในการวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติ ตามแนวคิดของ Coopersmith (1981) ที่กล่าวถึงการเห็นคุณค่าในตนเองของครูเมื่อมาประยุกต์ใช้กับการสอน ครูไทยมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตัวเองสูง เพราะครูไทยได้รับการยอมรับจากครูต่างชาติในการวางแผนการสอน เนื่องจากครูต่างชาติมีความมั่นใจในครูไทยเกี่ยวกับหลักสูตร เนื้อหา และระยะเวลาในการสอน ทำให้ครูไทยมีความมั่นใจและภาคภูมิใจในการทำสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวางแผนการสอน รวมทั้งครูไทยสามารถจัดการกับความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากนำเสนอรูปแบบการสอนของครูต่างชาติ ในส่วนของครูต่างชาติมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตัวเองต่ำ เพราะครูต่างชาติไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองในการออกแบบการสอนเพียงคนเดียว โดยมีความกังวลในการวางแผนการสอนเกี่ยวกับเนื้อหา หลักสูตร และระยะเวลาในการสอน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ที่ต้องสอดคล้องตามปฏิทินของโรงเรียน และไม่มีความมั่นใจในการวางแผนการสอนร่วมกับครูไทย ซึ่งมักจะยอมรับฟังความคิดเห็นครูไทยและเป็นเพียงคนสนับสนุนในการร่วมกันวางแผนการสอนเท่านั้น

2) การควบคุมชั้นเรียน จากรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันที่ให้ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทการควบคุมชั้นเรียนที่เท่าเทียมกัน ซึ่งจากบทสัมภาษณ์ของครูไทยที่กล่าวถึง การลดบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของตนเอง เพื่อให้ครูต่างชาติมีบทบาทมากขึ้นจากที่ผ่านมา แต่พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนก็ยังแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติที่แตกต่างกับครูไทย ทำให้ครูต่างชาติไม่มีความมั่นใจในการจัดการห้องเรียนและสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทการควบคุมชั้นเรียนที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงกับครูต่างชาติ โดยความมั่นใจที่ลดน้อยลงของครูต่างชาตินี้ตามแนวคิดของ Coopersmith (1981) ปัจจัยเรื่องบทบาทหน้าที่ในการควบคุมชั้นเรียนที่เพิ่มขึ้นนั้นไม่ได้ทำให้พฤติกรรมของนักเรียนเปลี่ยนแปลงและไม่สามารถทำให้ครูต่างชาติมีความมั่นใจในการจัดการห้องเรียนได้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้ครูต่างชาติมีการประเมินคุณค่าตนเองในระดับต่ำ ส่วนครูไทยมีความมั่นใจในการควบคุมชั้นเรียนอยู่ในระดับสูง จากบทสัมภาษณ์ของครูไทยที่กล่าวว่า “พอดิฉันมองหน้านักเรียน พวกเขาก็หยุดคุย” แสดงให้เห็นถึงการแสดงออกทางภาษากายของครูไทยก็สามารถควบคุมสถานการณ์ที่นักเรียนคุยได้ ซึ่งการสะท้อนถึงบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยเป็นลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูง นอกจากนี้การที่ครูไทยทำการสอนในพื้นที่และวัฒนธรรมของตนเอง ทำให้ครูไทยมีความรู้สึกปลอดภัย คุ้นเคยในการสอนและพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ครูไทยมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูงเช่นกัน

3) ผลกระทบทางวัฒนธรรม ก่อนการใช้รูปแบบการสอนแบบแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน การแสดงออกทางค่านิยมหรือพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียนไทยส่งผลต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของครูต่างชาติ ซึ่งครูต่างชาติไม่มีความมั่นใจในตนเองเมื่อนักเรียนในห้องหัวเราะกัน ครูต่างชาติเกิดความกังวลที่จะถูกนักเรียนเยาะเย้ย ซึ่งตามแนวคิดของ Coopersmith (1981) ลักษณะดังกล่าวของครูต่างชาติเป็นการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ และเมื่อทำการสอนแบบแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับครูไทย ครูต่างชาติก็ยังมีความกังวลอยู่ สังเกตจากท่าทางและคำตอบของครูต่างชาติที่ให้สัมภาษณ์ “ไม่มีนักเรียนหัวเราะดิฉัน หรือมี นักเรียนหัวเราะในการสนทนาของดิฉันกับเอม” ส่วนครูไทยมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงที่สามารถจัดการพฤติกรรมหรือค่านิยมที่นักเรียนแสดงออกกับครูต่างชาติ จากบทสัมภาษณ์ของครูไทย กล่าวว่า “ดิฉันจะด่าให้นักเรียนหยุดหัวเราะ” และ “ดิฉันคอยควบคุมและสอนด้วยอยู่ตลอด” ทำให้เห็นถึงความมั่นใจของครูไทยในการควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนได้ ในขณะที่พฤติกรรมของนักเรียนในการเยาะเย้ยน้ำเสียงหรือภาษาพูดของครูต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน ซึ่งเกิดจากประเภทชนชั้นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ตามแนวคิดของ

Ref. code: 25616019030193OAQ

Bourdieu (1989) ที่แบ่งแยกประเภทชนชั้นของบุคคลออกเป็นชนชั้นล่างและชนชั้นสูงตามปัจจัยด้านเศรษฐกิจ อาชีพ รสนิยม วัฒนธรรม และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำในเวลาว่าง ไม่ว่าจะเป็นการดูกีฬา การไปงานแสดงสินค้า การบริโภคความบันเทิง การชมการแสดง คอนเสิร์ต ภาพยนตร์ หรือการแสดงเปียโน พบว่าชนชั้นสูงมีอัตราการปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวมากกว่าชนชั้นล่าง นอกจากนี้โอกาสทางการศึกษาและอาชีพของบิดามารดาก็เป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นทุนของแต่ละชนชั้น ซึ่งกลุ่มอาชีพของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับโอกาสทางการศึกษาของนักเรียนที่แตกต่างกัน โดยนักเรียนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จัดอยู่ในประเภทชนชั้นสูง ตามแนวคิดของ Bourdieu (1989) เพราะนักเรียนส่วนใหญ่มีโอกาสทางการศึกษาในต่างประเทศ ได้เรียนรู้และสื่อสารภาษาอังกฤษจากประเทศเจ้าของภาษาอังกฤษ ซึ่งเห็นได้จากนักเรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาว่างช่วงปิดเทอมไปเรียนภาษาอังกฤษกับเจ้าของภาษาที่ต่างประเทศหรือเรียนกับครูเจ้าของภาษาในสถาบันกวดวิชาต่าง ๆ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ภาษาพูดหรือสำเนียงภาษาจากครูเจ้าของภาษาอังกฤษ

จากการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 ที่ศึกษาความท้าทายของรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า ประเด็นหลักที่ส่งผลต่อความท้าทายในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ความรู้และทักษะทางภาษา เป็นส่วนหนึ่งในความท้าทายด้านการสื่อสารของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน โดยความท้าทายสามารถแบ่งออกเป็นสองด้าน คือ ความท้าทายในการเรียนรู้ของครูในทีมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในภาษาอังกฤษและภาษาไทย และความท้าทายในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษของครูไทย ตัวอย่างเช่น ในการปรึกษาหารือกันของครูในทีมเกี่ยวกับการวางแผนการสอน รูปแบบการสอน จุดอ่อนหรือจุดแข็งในการสอน และการปรับเปลี่ยนการสอนให้สอดคล้องกับเวลาและความสามารถของนักเรียน ทำให้ครูทั้งสองต้องใช้ความรู้ความเข้าใจในภาษาของกันและกันในการสื่อสารเพื่อให้การสื่อสารเกี่ยวกับการสอนมีประสิทธิภาพ และการที่ครูต่างชาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำพูดภาษาไทยของนักเรียนก็สามารถทำให้เข้าใจสิ่งที่นักเรียนต้องการในการสอนได้ นอกจากนี้ความท้าทายในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษของครูไทยนั้นเกิดจากความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นในระดับความสามารถการสื่อสารภาษาอังกฤษของครูไทย จากความเห็นของครูทั้งสองเป็นผลมาจากการรับรู้ที่ต่างกัน ซึ่งครูต่างชาติมีความคิดเห็นว่า ครูไทยมีการสื่อสารภาษาอังกฤษที่มากขึ้นเมื่อต้องปรึกษาหารือกันในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการสอนร่วมกัน เพราะครูไทยกล้าที่จะพูดคุยทั้งที่พูดผิดบ้างหรือพูดภาษาอังกฤษปนกับภาษาไทยบ้างก็ตาม ซึ่งครูต่างชาติพยายามสอบถามและทำความเข้าใจเพื่อให้สามารถทำการสื่อสารร่วมกันได้ ส่วนครูไทยมีความคิดเห็นว่าตนเองมีการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมหรือดีขึ้นเล็กน้อย เพราะมาตรฐานการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ดีในความ

Ref. code: 25616019030193OAQ

คิดเห็นของครูไทย คือการที่พูดไม่ผิดและพูดถูกหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ทำให้ครูไทยมีความท้าทายในการที่ต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับครูต่างชาติ ในส่วนของครูต่างชาติมีความท้าทายในการปรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสอนนักเรียนให้ง่ายขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียน ซึ่งความรู้และทักษะทางภาษาเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ครูไทยและครูต่างชาติเกิดความท้าทายที่ต้องเรียนรู้ภาษาของกันและกันให้มากขึ้น เพื่อการสื่อสารและการสอนที่มีประสิทธิภาพ

2) การวางแผนการสอน ในการวางแผนการสอนของครูไทยและครูต่างชาติในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนั้น ครูทั้งสองคนต้องวางแผนการสอนร่วมกันทั้งการเลือกหัวข้อและการออกแบบการสอนในห้องเรียน ซึ่งการวางแผนการสอนบางครั้งก็เกิดขึ้นในระหว่างการสอน ทำให้ครูทั้งสองคนต้องแก้ไขสถานการณ์ในขณะนั้น บางครั้งปัจจัยอื่น ๆ ได้เข้ามามีอิทธิพลทำให้การวางแผนการสอนล่วงหน้าไม่ได้ทำทุกครั้งในการสอน จากบทสัมภาษณ์ทำให้เห็นได้ว่า ครูต่างชาติมีความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่เกิดจากการที่ไม่ได้วางแผนการสอนร่วมกันทุกครั้งที่ทำการสอน รูปแบบการสอนในห้องที่ไม่ได้เป็นไปตามที่วางแผนการสอนไว้ และต้องแก้ไขสถานการณ์ในระหว่างการสอน ทำให้ครูต่างชาติมีความรู้สึกประหม่าและกลัวการสอนจะผิดพลาด เพราะไม่ได้เตรียมตัวในการสอนตามที่วางแผนไว้

3) รูปแบบการสอน ครูไทยและครูต่างชาติเกิดความท้าทายในการสอนมากขึ้นเนื่องจากรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันทั้งวิธีการสอนและภาษาที่ใช้ โดยครูไทยได้เรียนรู้การสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติทั้งรูปแบบการสอนและกิจกรรมการสอนเป็นหลัก เมื่อทำการสอนร่วมกันที่คล้ายการสนทนาทำให้ครูไทยเกิดความท้าทายในการสอน เพราะต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมากขึ้น ในการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมหรือพูดเสริมเนื้อหาต่าง ๆ ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยในการสอนร่วมกับครูต่างชาติ ในขณะที่ครูต่างชาติเกิดความท้าทายในการติดตาม ประเมินผล และพัฒนารูปแบบการสอนของตนเอง เนื่องจากอุปสรรคด้านภาษาที่ทำให้นักเรียนประสบปัญหาไม่เข้าใจบทเรียนหรือคำอธิบายภาษาอังกฤษในการสอน นอกจากนี้ครูต่างชาติต้องปรับรูปแบบการสอนของตนเองให้เหมาะสมกับนักเรียนและบรรยากาศในห้องเรียนอีกด้วย

4) การควบคุมชั้นเรียนและการวัดประเมินผล จากบทสัมภาษณ์ของทั้งครูไทยและครูต่างชาติ พบว่าประสิทธิภาพการควบคุมชั้นเรียนของครูที่ทำการสอนเป็นทีมเป็นผลมาจากการแสดงบทบาทการวัดและประเมินผลของครูทั้งสอง จากเดิมครูไทยมีหน้าที่หลักในการควบคุมชั้นเรียนของการสอนเป็นทีม ส่วนครูต่างชาติทำหน้าที่ในการตอบข้อสงสัยและสังเกตการเรียนของนักเรียน เมื่อใช้การสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ครูไทยได้ลดบทบาทการควบคุมชั้นเรียนและครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนมากขึ้นหรือเทียบเท่ากับครูไทย ทำให้ครูต่างชาติได้ใช้วิธีการ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ควบคุมชั้นเรียนแบบต่าง ๆ เพื่อจัดการนักเรียนที่คุยเสียงดังในขณะที่ครูทำการสอน เช่น ครูต่างชาติใช้วิธีการเงียบไม่สอนต่อจนกว่านักเรียนจะหยุดคุย หรือใช้วิธีการการนับเลข One Two Three เป็นเหมือนการเตือนให้หยุดคุย จากวิธีการดังกล่าวที่ครูต่างชาติใช้นั้นครูไทยสะท้อนให้เห็นว่า วิธีการเหล่านั้นบางครั้งใช้ได้ผลและหลายครั้งใช้ไม่ได้ผล ทำให้หลายครั้งครูไทยจะคอยช่วยจัดการชั้นเรียนเมื่อเห็นว่าวิธีการของครูต่างชาตินั้นไม่ได้ผล ซึ่งบางครั้งครูไทยใช้วิธีการจัดการชั้นเรียนด้วยภาษากายก็สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ โดยวิธีการของครูต่างชาติที่ใช้นั้นไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนนักเรียนไทยได้ มีสาเหตุหลักมาจากความเคยชินของนักเรียนไทยที่เข้าใจเกี่ยวกับครูต่างชาติในการทำหน้าที่เป็นเพียงครูผู้สอนภาษาอังกฤษเท่านั้น ซึ่งมีบทบาทในการวัดและประเมินผลนักเรียนเพียงเล็กน้อย ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญกับครูไทย เนื่องจากนักเรียนยังมีความเข้าใจว่า ครูไทยมีบทบาทการวัดและประเมินผลนักเรียนมากกว่าครูต่างชาติ ทำให้ครูต่างชาติเกิดความท้าทายที่ต้องหารูปแบบการสอนหรือวิธีการที่แสดงให้นักเรียนเห็นถึงบทบาทการวัดและประเมินผลของครูต่างชาติที่มีมากขึ้น

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูชาวต่างประเทศแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

5.2.1 จากสมมติฐานข้อที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ

จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนทั้งสองห้องที่เรียนด้วยรูปแบบที่ต่างกันนั้นเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากนักเรียนได้รับการสอนจากครูที่ได้ทำการวางแผนการสอนร่วมกัน ทำการสอนร่วมกันคล้ายกับการสนทนาที่ช่วยกันอธิบายเสริมเนื้อหาทั้งเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์ได้มากขึ้น เพราะครูทั้งสองได้ช่วยกันเสริมเนื้อหาต่าง ๆ ที่นักเรียนสงสัยและร่วมกันปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Richards and Farrell (2005) ที่กล่าวถึงรูปแบบการสอนเป็นทีมที่ครูมีความรับผิดชอบที่เท่าเทียมกันในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการสอน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ของครูทั้งการวางแผน การดำเนินการสอน และการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน โดยรูปแบบการสอนเป็นทีมเป็นส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมการเรียนของนักเรียนที่มีประสิทธิภาพและช่วยพัฒนาศักยภาพการสอนของครู (Lieberman, 1995) เพราะครูที่สอนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมควรมีการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันและไม่มีครูคนใดคนหนึ่งมีบทบาทมากกว่าอีกคน เพื่อทำให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพและส่งผลให้การเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในภาษาที่สองมีประสิทธิภาพเช่นกัน (Sykes, 1996) เช่นเดียวกับงานวิจัยของประเทศญี่ปุ่น Tsai (2007) ได้กล่าวถึงความสำเร็จของนักเรียนในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันของครูต่างชาติและครูญี่ปุ่น พบว่า บทบาทของครูต่างชาติในการสอนเป็นทีมกับครูญี่ปุ่นที่มีความชัดเจนและมีความเท่าเทียมกัน ทั้งบทบาทการวางแผนการสอน การควบคุมชั้นเรียน และการวัดผลประเมินผล ทำให้นักเรียนญี่ปุ่นมีความเข้าใจในการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษมากขึ้น ขณะที่งานวิจัยในประเทศไทยของ ภัทรานีร์ เวก้า (2553) ได้กล่าวถึง การสอนเป็นทีมด้วยครูไทยและครูต่างชาติในวิชาภาษาอังกฤษ ทำให้นักเรียนสามารถสังเกตเห็นการทำงานร่วมกันของครูในการวางแผนการสอน ซึ่งนักเรียนสามารถเห็นถึงความร่วมมือกันของครู โดยครูทำหน้าที่เป็นทั้งผู้นำสอนและผู้สนับสนุนการสอน นอกจากนี้การวัดประเมินผลหรือการให้คะแนนนักเรียนของครูทั้งสองคนเป็นไปอย่างสอดคล้องกัน ส่งผลให้ชั้นเรียนเกิดความสนุกสนานและนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบงานวิจัยของ ปัญจลักษณ์ ถวาย (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการเรียนการสอนของครูที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน เพราะครูใช้กิจกรรมที่เน้นคำศัพท์คณิตศาสตร์ที่เฉพาะเจาะจง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้คำศัพท์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนดีขึ้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาที่สองดีขึ้น เช่นเดียวกับข้อค้นพบของ Moschkovich (2007) ที่กล่าวถึง นักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษต้องได้เรียนรู้กับครูที่เป็นเจ้าของภาษาและครูภาษาแม่ที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีม เพราะการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยภาษาแม่จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจโจทย์ทางคณิตศาสตร์ได้มากกว่าโจทย์ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาที่สอง ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า การเรียนคณิตศาสตร์ในภาษาที่สองนั้นจึงควรมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนร่วมเป็นทีมในห้องเรียนเดียวกัน โดยใช้รูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ทั้งการวางแผนการสอน การวัดประเมินผลนักเรียน และรูปแบบการสอนที่คล้ายสนทนากัน เพื่อทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Ref. code: 25616019030193OAQ

5.2.2 จากสมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งสองห้องที่เรียนด้วยรูปแบบที่ต่างกันนั้นสูงกว่าคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน เพราะนักเรียนได้เรียนรู้จากครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีม โดยครูมีการใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษในห้องเรียน นักเรียนจึงเกิดการเรียนรู้เนื้อหาทั้งสองภาษาในวิชาคณิตศาสตร์ และสามารถถามคำถามที่สงสัยกับครูทั้งสองคนได้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ali Ibrahim Mohammad Migdadi (2016) ที่กล่าวถึงรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากนักเรียนได้รับการกระตุ้นจากครูในชั้นเรียนที่มีจำนวนครูมากกว่าการสอนแบบครูคนเดียว โดยรูปแบบการสอนเป็นทีมนี้ช่วยให้นักเรียนได้รับประโยชน์ในการเรียนรู้จากวิธีการสอนที่หลากหลาย เพราะนักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนและมีโอกาสในการเรียนรู้จากครูที่มีมากขึ้น เพราะเมื่อมีครูมากขึ้นจะช่วยสร้างโอกาสในการเรียนรู้ให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนได้ ซึ่งแรงจูงใจในการเรียนมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Ahmadi (2013) ที่แสดงให้เห็นถึงแรงจูงใจในการเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เพราะการมีครูสองคนทำการสอนเป็นทีมในห้องเรียนเดียวกันทำให้คะแนนของนักเรียนสูงขึ้นในการทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ได้ว่ารูปแบบการสอนเป็นทีมช่วยให้การเรียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Ali Ibrahim Mohammad Migdadi, 2016) และงานวิจัยของ Kloo and Zigmond (2008) ได้กล่าวถึงการสอนเป็นทีมช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับการตอบสนองและมีปฏิสัมพันธ์กับครูได้มากขึ้น เพราะการมีครูสอนสองคนในห้องเรียนเดียวกันช่วยให้นักเรียนสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูได้ตลอดเวลา แล้วนักเรียนสามารถได้รับการตอบคำถามนั้น ๆ ได้ในทันที ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Hughes and Murwaski (2001) ที่กล่าวถึงการมีครูสองคนในห้องเรียนนั้นทำให้รูปแบบการสอนมีความหลากหลาย โดยรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันช่วยให้นักเรียนได้รับการสอนที่ตรงตามความต้องการของตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Baniabdelrahman (2013) ที่แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสอนเป็นทีมช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเมื่อเทียบกับนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยครูคนเดียว โดยการสอนเป็นทีมเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ เพราะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้นจาก

Ref. code: 25616019030193OAQ

การที่มีทั้งครูเจ้าของภาษาอังกฤษและครูภาษาแม่ (Liu, 2008) จากประเด็นดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยมองว่า รูปแบบการสอนเป็นทีมมีประโยชน์ในการช่วยพัฒนาการสอน การสื่อสาร และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในห้องเรียน EFL

5.2.3 จากสมมติฐานข้อที่ 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันมีระดับความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ที่สูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยเป็น 3 หัวข้อดังนี้

5.2.3.1 จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการวางแผนการสอนร่วมกัน จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสามารถสังเกตเห็นถึงการสอนของครูทั้งสองคนที่ผลัดกันอธิบายเนื้อหาการสอนอย่างราบรื่นและมีการแบ่งหน้าที่กันชัดเจน โดยครูไทยจะคอยเดินดูนักเรียนในขณะที่ครูต่างชาติอธิบายโจทย์ และครูไทยจะเข้ามาเสริมเนื้อหาในโจทย์นั้นทันทีเมื่อครูต่างชาติอธิบายโจทย์เสร็จเรียบร้อย ทำให้นักเรียนได้เห็นการสอนที่ครูไทยและครูต่างชาติมีการวางแผนการสอนร่วมกันและเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น ในส่วนนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติจะมีครูอยู่หน้าชั้นเรียนทำหน้าที่สอนเพียงคนเดียว และมีครูอีกคนคอยเดินควบคุมชั้นเรียน ทำให้นักเรียนไม่ได้ถึงการวางแผนการสอนร่วมกันในห้องเรียน จากที่กล่าวมาข้างต้นนักเรียนมีระดับความพึงพอใจด้านการวางแผนการสอนในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ ซึ่งผลการวิจัยได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Loeser (2015) ที่กล่าวถึงการวางแผนการสอนร่วมกันของครูทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการเห็นแบบอย่างการสอนร่วมกันของครูที่มีความเข้าใจในความแตกต่างของครูในทีมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ทำให้การสอนเป็นทีมเป็นไปราบรื่นและนักเรียนได้เรียนรู้การวางแผนงานที่ดี เพื่อนำมาเป็นแบบอย่างในการทำงานของตนเองในอนาคตได้ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Mason (1992) ที่กล่าวถึง การสอนเป็นทีมนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เห็นการทำงานของครูที่ทำการสอนร่วมกัน โดยนักเรียนสังเกตเห็นจากการทำงานหรือพฤติกรรมของครูในสถานการณ์ต่าง ๆ ในห้องเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้การทำงานท่ามกลางความแตกต่างทางภาษาของครูที่ช่วยเพิ่มศักยภาพการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกันของนักเรียน ทำให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับรูปแบบการทำงานเป็นทีมของนักเรียนได้อีกด้วย (Yanamandram, & Noble, 2006)

Ref. code: 25616019030193OAQ

2) ด้านบรรยากาศในห้องเรียนของการสอนเป็นทีม จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนั้นมีส่วนร่วมและสนุกสนานกับการทำกิจกรรมในห้องเรียน เพราะบรรยากาศในห้องเรียนที่ครูทำการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันไม่มีความตึงเครียด เนื่องจากครูไทยและครูต่างชาติทำการสอนที่คล้ายกับการสนทนากันตลอดการสอน โดยครูทั้งสอนจะผลัดกันอธิบายเนื้อหา สนับสนุนการสอน และช่วยเหลือนักเรียนที่มีข้อสงสัย เห็นได้จากเมื่อครูไทยอธิบายเนื้อหาจะมีนักเรียนบางคนที่มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษก็จะถามข้อสงสัยกับครูต่างชาติได้ทันที ส่วนนักเรียนบางคนที่ไม่มั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษก็จะรอถามข้อสงสัยนั้นกับครูไทย ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการถามตอบคำถามได้ตลอดเวลา ส่งผลให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูทั้งสองคนตลอดเวลาและสนุกสนานกับการถามตอบของครูในห้องเรียน ส่วนนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนปกติจะไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กับครู เมื่อครูไทยทำการสอนหลักอยู่หน้าชั้นเรียน นักเรียนที่ไม่มั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษก็ไม่สามารถถามข้อสงสัยกับครูไทยได้ทันทีต้องรอครูไทยสอนจนเสร็จถึงได้ถามข้อสงสัย ทำให้นักเรียนเหล่านี้ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับครูต่างชาติ เมื่อครูต่างชาติทำการสอนเป็นหลักอยู่หน้าชั้นเรียน นักเรียนที่ไม่มั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษก็จะไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมของครูต่างชาติ จากที่กล่าวมาข้างต้นนักเรียนมีระดับความพึงพอใจด้านบรรยากาศในห้องเรียนในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรานีร์ เวก้า (2553) ที่ทำการสัมภาษณ์นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติในวิชาภาษาอังกฤษนั้น นักเรียนมีระดับความพอใจและสนุกสนานในการเรียน เพราะการออกแบบการเรียนของครูไทยและครูต่างชาติทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเต็มที่ ซึ่งนักเรียนได้รับรู้ถึงบทบาทของตนเองในชั้นเรียนและได้รับการสนับสนุนเป็นรายบุคคลจากครูมากกว่าหนึ่งคนที่ร่วมกันออกแบบการสอน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Pelgn Cetgn Kirlg (2016) ที่กล่าวถึง การสอนเป็นทีมโดยครูที่ทำการสอนร่วมกันอย่างเป็นระบบจะเป็นประโยชน์ในการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี เพราะสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศในห้องเรียนที่ดีช่วยสร้างห้องเรียนที่มีชีวิตชีวาและสนุกสนานให้กับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Carless (2006) ที่พบว่าการออกแบบกิจกรรมการสอนในห้องเรียนช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดี ทำให้นักเรียนสนใจและสนุกสนานกับการเรียนมากขึ้น

3) ด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ จากผลการวิจัยพบว่า บทบาทการควบคุมชั้นเรียนและการวัดประเมินผลของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนั้นมีความเท่าเทียมกัน เนื่องจากครูไทยลดบทบาทการควบคุมชั้นเรียนและการวัดประเมินผลลงและให้ครูต่างชาติมีบทบาทมากขึ้นเทียบเท่าครู

Ref. code: 25616019030193OAQ

ไทย โดยรูปแบบการสอนของครูต่างชาติมีการให้คะแนนนักเรียนเวลาถามตอบ ทำให้นักเรียนที่มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้คะแนนจากการตอบคำถามมากขึ้น ส่วนนักเรียนที่ไม่มั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษก็ตอบคำถามของครูไทย ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เห็นบทบาทการวัดผลโดยการให้คะแนนและการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติที่มีมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจในการวัดผลที่ไม่ได้อยู่กับครูไทยเพียงคนเดียว นอกจากนี้การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค เพราะนักเรียนสามารถได้ถามตอบครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลาตรงตามความต้องการและความสามารถของนักเรียน ในส่วนบทบาทของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกตินั้น ครูไทยมีบทบาทการควบคุมชั้นเรียนและการวัดประเมินผลมากกว่าครูต่างชาติ โดยครูไทยทำหน้าที่จัดการชั้นเรียนให้ห้องเรียนอยู่ในความสงบเป็นหลัก เมื่อครูไทยทำการสอนเป็นหลักหน้าชั้นเรียน ครูไทยจะทำหน้าที่ทั้งการสอนและควบคุมชั้นเรียนควบคู่กันไป ครูต่างชาติจะทำหน้าที่สนับสนุนการสอนและไม่มีหน้าที่การวัดประเมินผลนักเรียน จากที่กล่าวมาข้างต้นนักเรียนมีระดับความพึงพอใจด้านบทบาทหน้าที่ในการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ali Ibrahim Mohammad Migdadi (2016) ที่กล่าวถึงความต้องการของนักเรียนในการให้ครูที่ทำการสอนเป็นทีมมีบทบาทในห้องเรียนที่ชัดเจนและเท่าเทียมกัน เพื่อเป็นการทำให้นักเรียนมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายจากการสอนของครูทั้งสองคนมากขึ้น เพราะเมื่อครูทั้งสองทำการสอนเป็นทีมในห้องเรียนเดียวกัน โดยครูในทีมมีการประเมินและวางแผนการสอนร่วมกัน มีวิธีการสอนที่สลับหน้าที่กันในการเป็นทั้งผู้นำการสอนและผู้สนับสนุนหรืออำนวยความสะดวกในการสอน มีการควบคุมชั้นเรียนในการออกกฎระเบียบของห้องเรียนร่วมกันและมีการวัดผลในการให้เกรดนักเรียนที่มีความเท่าเทียมกัน สิ่งเหล่านี้ช่วยแสดงให้นักเรียนเห็นถึงความร่วมมือและการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันของครูสองคน เพราะบทบาทของครูทั้งสองคนที่ทำงานร่วมกันได้ดีมีส่วนช่วยทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่นและนักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น (ภัทรานีร์ เวก้า, 2553) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Cullen, Gaskell, Garson and Gowan (2009) ที่กล่าวถึงการแบ่งปันความรับผิดชอบระหว่างครูทั้งสองในการสอนเป็นทีมทั้งบทบาทหน้าที่ในการวางแผนการทำงาน การวัดผลและประเมินผลร่วมกัน การสื่อสารของครูในทีมที่ต้องมีการรับฟังคำแนะนำ ข้อเสนอแนะและวิธีการใหม่ของกันและกัน ซึ่งการแบ่งบทบาทหน้าที่ในการสอนที่มีความชัดเจนเป็นการช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่นและนักเรียนพร้อมที่จะมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียน

4) ด้านรูปแบบการสอนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนั้น นักเรียนได้ฟัง

Ref. code: 25616019030193OAQ

การอธิบายเนื้อหาจากทั้งสองภาษาและมีการอธิบายเสริมจากครูไทยอยู่ตลอดเวลา เพราะรูปแบบการสอนที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน ส่วนนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนปกติจะได้ฟังการอธิบายจากครูที่ทำการสอนหลักหน้าชั้นเรียนเพียงคนเดียว ทำให้นักเรียนมีระดับความพึงพอใจด้านรูปแบบการสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสูงกว่ารูปแบบการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Moschkovich (2007) กล่าวถึงการเรียนคณิตศาสตร์ในภาษาที่สองนั้นนักเรียนควรได้รับการอธิบายทั้งสองภาษา การเรียนคณิตศาสตร์ด้วยภาษาแม่จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจโจทย์ทางคณิตศาสตร์ได้มากกว่าโจทย์ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาที่สอง และรูปแบบการสอนจากครูทั้งสองคนที่มีความแตกต่างกัน ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น เพราะครูต่างชาติใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการสื่อสารถามตอบกับนักเรียนเพื่อทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน ส่วนครูไทยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการแสดงขั้นตอนการทำโจทย์ปัญหา ซึ่งรูปแบบการสอนของครูทั้งสองที่ให้ความสำคัญต่างกันทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้รูปแบบการสอนเป็นทีมทำให้นักเรียนมีระดับความพึงพอใจมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว เพราะนักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูทั้งสองคนจากการถามตอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรานีร์ เวก้า (2553) ที่กล่าวถึงการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษมากกว่าการสอนที่มีครูเพียงคนเดียว เพราะนักเรียนได้มีการสื่อสารภาษาอังกฤษกับครูที่เชี่ยวชาญมากกว่าหนึ่งคน ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูมากขึ้น การมีครูสอนสองคนในห้องเรียนเดียวกันช่วยให้นักเรียนสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูได้ตลอดเวลา และได้รับการตอบคำถามนั้นได้ในทันที (Kloo and Zigmond, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Brooker (2015) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนจากครูในรูปแบบการสอนเป็นทีมช่วยให้นักเรียนเพิ่มระดับการเรียนรู้ได้มากกว่าการที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้เมื่อครูสอนคนเดียว และยังแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถเรียนรู้จากรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันของครูสองคน เมื่อครูใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของนักเรียน ถึงแม้บางครั้งในการสอนเป็นทีมของครูทั้งสองคนอาจเป็นการสนทนาที่มีการเตรียมไว้ล่วงหน้า แต่อย่างน้อยก็เป็นการสนทนาที่เกิดขึ้นเองและจะได้รับการถ่ายทอดอย่างเป็นธรรมชาติของครูทั้งสองคนมากกว่าการสอนที่มาจากการสื่อสารในชั้นเรียนที่มีครูเพียงคนเดียว โดยสิ่งที่นักเรียนจะได้รับเมื่อเรียนอยู่ในห้องเรียนที่ครูใช้รูปแบบการสอนเป็นทีม คือ นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการได้เรียนรู้มุมมองที่หลากหลายเนื่องจากนักเรียนได้รับโอกาสและประสบการณ์ที่หลากหลายจากวิธีการสอนที่แตกต่างกันของครูทั้งสองคนในห้องเรียนรูปแบบนี้ (Dugan and Letterman, 2008) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ

Ref. code: 25616019030193OAQ

Hughes and Murwaski (2001) ที่กล่าวถึงการมีครูสองคนในห้องเรียนนั้นทำให้เกิดรูปแบบการสอนที่หลากหลายและแตกต่างกัน โดยรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันช่วยให้นักเรียนมีแนวโน้มที่จะได้รับการตอบสนองตรงความต้องการที่แตกต่างของนักเรียนและทำให้การเรียนของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะนักเรียนมีโอกาสในการฟังและพูดภาษาอังกฤษและนักเรียนได้เรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างจากครูต่างชาติ นอกจากนี้การมีครูสองคนในห้องเรียนช่วยให้ครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและเอาใจใส่นักเรียนในการถามตอบข้อสงสัยเป็นรายบุคคลได้มากขึ้น Carless (2006) เช่นเดียวข้อค้นพบของ Jang, Nguyen and Yang (2010) เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากครูที่ทำการสอนเป็นทีมผ่านการเรียนรู้จากความแตกต่างของเสียงและวิธีการสอนในชั้นเรียนจะทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานและสนใจเนื้อหาการสอนในชั้นเรียนมากขึ้น

5.2.3.2 จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันไม่แตกต่างกับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ ในด้านรูปแบบการสอนที่สามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา และทำให้ได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจากครูต่างชาติเพิ่มขึ้น เนื่องจากการสอนทั้งสองรูปแบบนักเรียนสามารถถามคำถามต่าง ๆ จากครูทั้งสองคนในห้องเรียนได้ โดยนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันสามารถถามตอบครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลาตรงตามความต้องการและความสามารถของนักเรียน เพราะครูทั้งสองคนผลัดกันอธิบายเนื้อหาการสอนหน้าชั้นเรียน ซึ่งครูไทยจะคอยเดินดูนักเรียนในขณะที่ครูต่างชาติอธิบายโจทย์ และครูไทยจะเข้ามาเสริมเนื้อหาในโจทย์นั้นทันทีเมื่อครูต่างชาติอธิบายโจทย์เสร็จเรียบร้อย ทำให้นักเรียนสามารถเลือกถามคำถามครูไทยและครูต่างชาติได้ และนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติสามารถถามครูไทยหรือครูต่างชาติที่คอยเดินสนับสนุนการสอนได้ตลอดเวลาเช่นกัน ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจของทั้งสองรูปแบบในการถามคำถามต่าง ๆ ในห้องเรียนไม่แตกต่างกัน และนักเรียนสามารถได้รับความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจากการถามคำถามมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Macedo (2002) ที่กล่าวถึงการถามตอบระหว่างนักเรียนกับครูในห้องเรียนการสอนเป็นทีม ทำให้นักเรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากขึ้น ไม่ใช่แค่สิ่งที่จำเป็นสำหรับการสอบเท่านั้น เพราะนักเรียนเห็นถึงประโยชน์ของการมีครูต่างชาติหนึ่งคนและครูภาษาแม่คนหนึ่งในห้องเรียนเดียวกัน ทำให้นักเรียนสื่อสารหรือถามคำถามต่าง ๆ เป็นภาษาอังกฤษกับครูต่างชาติมากกว่าครูภาษาแม่ เช่นเดียวกับในห้องเรียนประเทศไทยที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ ทำให้นักเรียนเลือกที่จะไม่พูดภาษาอังกฤษกับครูไทย (ภัทรานีร์ เวก้า, 2553) ซึ่งหมายความว่าการมีครูต่างชาติในห้องเรียนสร้างความต้องการที่แท้จริงสำหรับนักเรียนไทยในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหรือถามคำถามต่าง ๆ นอกจากนี้ปัญหาหลักของ

Ref. code: 25616019030193OAQ

การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจะเป็นเรื่องคำศัพท์เทคนิคทางคณิตศาสตร์ที่ยากและความหมายของคำศัพท์บางคำไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันยิ่งยากต่อเข้าใจอีกด้วย ซึ่งปัญหาด้านภาษาที่เกิดขึ้นนี้ อาจเนื่องมาจากภาษาอังกฤษไม่ใช่ภาษาแม่ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน จากข้อค้นพบงานวิจัยของ ปัญจลักษณ์ ถวาย (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการเรียนการสอนของครูที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ที่สอนโดยใช้ภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น การใช้กิจกรรมที่เน้นคำศัพท์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้คำศัพท์ของนักเรียนได้ดีขึ้น เช่นเดียวกับผลการสำรวจของ Moschkovich (2007) กล่าวถึงการศึกษาของนักเรียนที่มีการใช้ภาษาที่สองในห้องเรียนคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ครูต้องให้ความสำคัญในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้คำศัพท์คณิตศาสตร์ เพื่ออธิบายถึงความหมายที่หลากหลายและเปิดกว้าง ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ สนับสนุนนักเรียนในการสื่อสารภาษาอังกฤษในการเรียนคณิตศาสตร์ และอภิปรายความหมายของคำศัพท์ให้สอดคล้องกับบริบทของภาษาแม่ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน

5.2.3.3 จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติสูงกว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน คือ ในด้านรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้นักเรียนเกิดความสับสนในการเรียน ผลการวิจัยได้สอดคล้องกับ Moschkovich (2007) ที่กล่าวถึงปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาที่ทำการสอนด้วยครูต่างชาติและครูภาษาแม่ เพราะการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สามารถมีอิทธิพลต่อภาษาที่นักเรียนใช้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนบางคนอาจเลือกที่จะใช้ภาษาแม่ในการคำนวณทางคณิตศาสตร์เพียงคนเดียว หลังจากเสร็จสิ้นการคำนวณนักเรียนอาจแปลคำตอบเป็นภาษาอื่นขึ้นอยู่กับความต้องการในการสอนของครูต่างชาติหรือครูภาษาแม่ ในทางตรงกันข้าม หากนักเรียนยังไม่ได้รับการสอนคณิตศาสตร์ในหัวข้อเฉพาะในภาษาแม่ นักเรียนอาจจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อนั้นเป็นภาษาที่สองเป็นหลัก ซึ่งทำให้นักเรียนอาจสับสนในการสลับไปมาระหว่างสองภาษา (Halliday, 1978) ตัวอย่างเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพิจารณาเฉพาะของแต่ละสถานการณ์ในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการสอนคณิตศาสตร์และการเลือกภาษาของนักเรียน

5.2.4 จากสมมติฐานข้อที่ 4 การเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและครูต่างชาติมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยถึงประเด็นหลักที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติเป็น 3 ประการ ดังต่อไปนี้

Ref. code: 25616019030193OAQ

ประการแรก การวางแผนการสอนมีความสัมพันธ์กับการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและต่างชาติในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน จากผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า บทบาทที่มากขึ้นของครูทั้งสองคนในการนำเสนอรูปแบบการสอนและการพูดคุยถึงจุดแข็งจุดอ่อนในการสอน ทำให้ครูได้แสดงพฤติกรรมที่ต่างกันในการวางแผนการสอน โดยครูไทยได้รับการยอมรับจากครูต่างชาติในการวางแผนการสอน เพราะครูต่างชาติมีความมั่นใจในครูไทยเกี่ยวกับหลักสูตร เนื้อหา และระยะเวลาในการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของฐนิดา น้อยสกุล (2549) ที่พบว่า ข้อดีของการที่ครูไทยทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติ ทำให้ครูไทยสามารถให้ความช่วยเหลือในเรื่องของเอกสารในการจัดเตรียมเอกสารให้ตรงตามหลักสูตรหรือแผนการสอนที่ได้วางไว้ ทำให้ครูไทยมีความรู้สึกมั่นใจและภาคภูมิใจในการทำสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวางแผนการสอนได้ด้วยวิธีของตัวเองเพียงคนเดียว และสามารถจัดการกับความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากการนำเสนอรูปแบบการสอนของครูต่างชาติได้ ซึ่งตามแนวคิดของ Coopersmith (1981) ที่กล่าวถึงการเห็นคุณค่าในตนเองของครูเมื่อมาประยุกต์ใช้กับการสอน จึงกล่าวได้ว่าครูไทยมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตัวเองสูง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า ครูต่างชาติมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตัวเองต่ำ เพราะครูต่างชาติไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองในการออกแบบการสอนเพียงคนเดียว โดยมีความกังวลในการวางแผนการสอนเกี่ยวกับเนื้อหา หลักสูตร และระยะเวลาในการสอนที่ต้องสอดคล้องตามปฏิทินของโรงเรียน และไม่มีความมั่นใจในตนเองเวลาวางแผนการสอนร่วมกับครูไทย ซึ่งมักจะยอมรับความคิดเห็นครูไทยและเป็นเพียงคนสนับสนุนในการวางแผนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ York-Barr, Ghere & Sommerness (2007) ที่กล่าวถึงแรงจูงใจในการทำงานของครูที่ทำการสอนเป็นทีมลดน้อยลง เมื่อมีครูคนหนึ่งไม่ได้รับการให้ความสำคัญในการวางแผนการสอนร่วมกัน เนื่องจากมีครูที่เป็นผู้นำในการวางแผนทั้งออกแบบหลักสูตรและเนื้อหาในการสอน ทำให้ครูในทีมที่ไม่ได้เป็นผู้นำมีทัศนคติเชิงลบในการวางแผนการสอน จนในที่สุดครูคนนั้นจึงเป็นเพียงแค่ฝ่ายสนับสนุนและไม่ได้ออกความคิดเห็นในการวางแผนการสอน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Gately & Gately (2001) ที่กล่าวถึง การเห็นคุณค่าในตนเองที่สูงขึ้นของครูในทีมที่ทำการวางแผนการสอนร่วมกัน ถ้าการวางแผนร่วมกันทำให้ครูเกิดการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และการปรึกษาหารือเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน เช่น กำหนดเป้าหมายในการสอน การหาแนวทางแก้ไขปัญหาการเรียนของนักเรียน และวิธีการจัดการห้องเรียนร่วมกัน

ประการที่สอง การควบคุมชั้นเรียนมีความสัมพันธ์กับการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและต่างชาติในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน จากผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า การสอนด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ทำให้บทบาทการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยลดลงและครูต่างชาติมีบทบาทเพิ่มขึ้น แต่ผลจากการควบคุมชั้นเรียนของครูต่างชาติที่เพิ่มขึ้นไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมของนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงกับครูต่างชาติ กล่าวคือ ครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนและใช้วิธีการจัดการชั้นเรียนมากขึ้นกับนักเรียนที่พูดคุยเสียงดังหรือไม่ตั้งใจฟังที่ครูต่างชาติสอน แต่นักเรียนก็ยังแสดงพฤติกรรมพูดคุยเหมือนเดิมและจะหยุดคุยเมื่อครูไทยเข้ามาช่วยเหลือครูต่างชาติในการควบคุมชั้นเรียน ทำให้ครูต่างชาติมีความมั่นใจที่ลดน้อยลงในการจัดการห้องเรียน โดยความมั่นใจที่ลดน้อยลงนี้ตามแนวคิดของ Coopersmith (1981) โดยปัจจัยเรื่องบทบาทหน้าที่ในการควบคุมชั้นเรียนที่เพิ่มขึ้นนั้นไม่ได้ทำให้พฤติกรรมของนักเรียนเปลี่ยนแปลงและไม่สามารถทำให้ครูต่างชาติมีความมั่นใจในการจัดการห้องเรียนได้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้ครูต่างชาติมีการประเมินคุณค่าตนเองในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฐนิดา น้อยสกุล (2549) ที่พบว่า ข้อเสียของการที่โรงเรียนไทยส่วนใหญ่มีครูไทยเข้าไปสอนร่วมกับครูต่างชาติ ทำให้นักเรียนไม่ค่อยให้ความเคารพครูต่างชาติ เพราะเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือปัญหาใดขึ้นในขณะที่ครูต่างชาติสอนอยู่ นักเรียนบางคนจะหันไปถามครูไทยทันที ทำให้ครูต่างชาติเสียสมาธิในการสอนและเกิดความรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากนักเรียน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Yuqin Zhao (2016) ที่ได้ทำการสัมภาษณ์ครูเจ้าของภาษาอังกฤษในห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศของประเทศจีน พบว่านักเรียนจีนไม่ได้ให้ความสำคัญกับครูชาวต่างชาติ นักเรียนจะพูดคุยถึงสิ่งที่ไม่พอใจหรือปัญหาในการสอนของครูต่างชาติกับครูจีนเท่านั้น ทำให้ครูต่างชาติรู้สึกไม่พอใจในการที่นักเรียนไม่พูดคุยถึงปัญหาโดยตรง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะนักเรียนขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษทำให้ไม่สามารถอธิบายปัญหาได้อย่างชัดเจนต่อครูต่างชาติ และวัฒนธรรมของจีนมีการมุ่งเน้นในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเหมือนความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่และลูก ยิ่งทำให้ครูต่างชาติถูกมองว่าไม่มีความสำคัญในห้องเรียน และรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากนักเรียน

ส่วนครูไทยมีความมั่นใจในการควบคุมชั้นเรียนอยู่ในระดับสูง จากบทสัมภาษณ์แสดงให้เห็นถึงการแสดงออกทางภาษากายของครูก็สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ ซึ่งการสะท้อนถึงบทบาทการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยที่เป็นลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฐนิดา น้อยสกุล (2549) ที่พบว่า ข้อดีของการที่ครูไทยทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติทำให้ครูไทยสามารถให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนได้ทันทีเมื่อเกิดข้อสงสัยหรือปัญหาขึ้น สามารถช่วยเหลือควบคุมชั้นเรียนในการสอนของครูต่างชาติ และยังมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนด้วย เนื่องจากครูไทยจะรู้จักนักเรียนดีกว่าครูต่างชาติ ด้วยเหตุนี้ทำให้ครูไทยมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูง เพราะมีความมั่นใจในการรู้จักนักเรียนและคุ้นชินกับบริบทของนักเรียนไทยมากกว่าครูต่างชาติ ในขณะที่การคุ้นเคยกับพฤติกรรมของนักเรียนและการสอนในห้องเรียนไทย

Ref. code: 25616019030193OAQ

ทำให้ครูไทยมีความรู้สึกปลอดภัยกับการสอนในวัฒนธรรมทางภาษาของตนเอง ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ครูไทยมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองสูงเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Rahma Ibrahim Al-Mahrooqi (2013) ที่กล่าวถึงความคุ้นเคยกับวัฒนธรรมช่วยทำให้เข้าใจบริบทต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น ถึงแม้ว่าจะไม่เข้าใจคำศัพท์หรือความหมายก็ตามเป็นการช่วยลดการตีความที่ผิด จึงทำให้ครูไทยมีความเข้าใจในบริบทของนักเรียนมากกว่าครูต่างชาติ

ประการที่สุดท้าย ผลกระทบทางวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์กับการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและต่างชาติในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน จากผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า ครูไทยและครูต่างชาติได้เรียนรู้วัฒนธรรมซึ่งกันและกัน แต่ครูต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนในห้องเรียนไทยต้องเรียนรู้วัฒนธรรมจากนักเรียนไทยอีกด้วย เพราะวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบสำคัญในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียน EFL (Tsou, 2005) ที่มีการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมเข้ากับการสอนภาษา ทำให้นักเรียนเกิดการแสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกความเป็นตนเองออกมา ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ ภูมิหลัง อาชีพ และชนชั้นทางสังคมของนักเรียน (McKay, 2002) โดยประเภทชนชั้นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งตามแนวคิดของ Bourdieu (1989) ได้แบ่งแยกประเภทชนชั้นของบุคคลออกเป็นชนชั้นล่างและชนชั้นสูงตามปัจจัยด้านเศรษฐกิจ อาชีพ รสนิยม วัฒนธรรม กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำในเวลาว่าง โอกาสทางการศึกษา และอาชีพของบิดามารดาก็เป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นทุนของแต่ละชนชั้น ซึ่งกลุ่มอาชีพของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับโอกาสทางการศึกษาของนักเรียนที่แตกต่างกัน โดยนักเรียนของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานั้นจัดอยู่ในประเภทชนชั้นสูง เพราะนักเรียนส่วนใหญ่มีโอกาสทางการศึกษาในต่างประเทศ ได้เรียนรู้และสื่อสารภาษาอังกฤษจากประเทศเจ้าของภาษาอังกฤษโดยตรง ซึ่งเห็นได้จากนักเรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาว่างช่วงปิดเทอมไปเรียนภาษาอังกฤษกับเจ้าของภาษาที่ต่างประเทศหรือเรียนกับครูเจ้าของภาษาในสถาบันกวดวิชาต่าง ๆ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ได้เรียนรู้ภาษาพูดหรือสำเนียงภาษาจากครูเจ้าของภาษาอังกฤษ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนบางคนแสดงพฤติกรรมในการเยาะเย้ยน้ำเสียงหรือภาษาพูดของครูต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน เนื่องจากครูต่างชาติส่วนใหญ่ที่ทำการสอนในวิชาคณิตศาสตร์เป็นครูชาวเอเชียที่ไม่เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษ

เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ฐนิดา น้อยสกุล (2549) ที่พบว่า การสรรหาครูต่างชาติที่เป็นเจ้าของภาษาอังกฤษมาทำการสอนในวิชาหลัก อย่างเช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์นั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากปัจจัยด้านหลักสูตรและงบประมาณของครูต่างชาติที่เป็นเจ้าของภาษานั้นส่วนมากมักไม่จบตรงสาขาที่จะสอนหรือถ้าจบตรงสาขาที่จะสอนก็ต้องการเงินเดือนที่ค่อนข้างสูงเกินกว่าที่โรงเรียนจะสามารถจ่ายได้ ทำให้ในวิชาหลักดังกล่าวจึงถูกสอนโดยครูต่างชาติที่เป็นชาวเอเชีย

Ref. code: 25616019030193OAQ

ซึ่งสามารถสอนเนื้อหาในวิชาหลักได้ครบถ้วน และต่างกับครูต่างชาติที่เจ้าของภาษาตรงที่ครูต่างชาติชาวเอเชียใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน นอกจากนี้การให้ครูต่างชาติชาวเอเชียสอนจะส่งผลกระทบต่อนักเรียนในเรื่องของสำเนียงภาษา เนื่องจากครูบางท่านสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ดีแต่มีสำเนียงที่ไม่ดี ส่งผลให้ครูต่างชาติที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนไม่มีความมั่นใจในตนเอง เมื่อเวลาสอนมีนักเรียนในห้องหัวเราะกันและเกิดความกังวลที่จะถูกนักเรียนเยาะเย้ย ซึ่งตามแนวคิดของ Coopersmith (1981) ลักษณะดังกล่าวของครูต่างชาติเป็นการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ เพราะครูต่างชาติมีความกังวลในการหัวเราะของนักเรียนและการถูกเยาะเย้ยเรื่องสำเนียงภาษา

นอกจากนี้ นักเรียนมีความเชื่อว่าการฝึกพูดภาษาอังกฤษกับครูเจ้าของภาษา ซึ่งมักถือกันว่าชาวอังกฤษและชาวอเมริกาเป็นเจ้าของภาษา (Ownership of Language) จึงมีความเหมาะสมที่สุดในการสอนทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะการสอนภาษาอังกฤษจากทั้งสองประเทศนี้เป็นผู้มีบทบาทและอิทธิพลอย่างสูงในการสร้างหลักการและทฤษฎีด้านการสอนภาษาอังกฤษ ทำให้การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในห้องเรียน EFL จึงถูกกำหนดให้เน้นความสำคัญของต้นแบบภาษาอังกฤษแบบอังกฤษ (British English) หรือแบบอเมริกัน (American English) นักเรียนจึงมีความเชื่อว่าต้องพูดภาษาอังกฤษให้เหมือนกับเจ้าของภาษาและเชื่อว่าเจ้าของเป็นผู้เชี่ยวชาญแต่เพียงผู้เดียว (ออมสิน จตุพร และแสงแข คงห้วยรอบ, 2557) ทำให้ครูต่างชาติถูกครอบงำเกี่ยวกับความเชื่อในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจากทัศนคติของนักเรียนไทย (ไพสิฐ บริบูรณ์, 2554) ด้วยเหตุนี้ครูไทยต้องพยายามปรับเปลี่ยนทัศนคติของนักเรียนไม่ให้ยึดติดกับภาษาอังกฤษหรือวัฒนธรรมของภาษา และให้ความสำคัญกับการสอนภาษาอังกฤษของครูต่างชาติในวัฒนธรรมอื่น ๆ ผู้วิจัยเห็นว่าครูที่ทำการสอนเป็นทีมควรได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของกันและกัน โดยเฉพาะครูต่างชาติควรได้รับความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทย เพื่อทำให้ครูต่างชาติคุ้นเคยกับวัฒนธรรมของไทยมากขึ้น ในทางกลับกันครูต่างชาติต้องเรียนรู้ที่จะรับมือกับผลกระทบทางวัฒนธรรมไทยอีกด้วย (Tajino & Walker, 1998) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฐนิดา น้อยสกุล (2549) กล่าวถึงความสำคัญในการอบรมครูด้านภาษาและวัฒนธรรมไทยให้กับครูต่างชาติ เนื่องจากการที่ครูมีภาษาและวัฒนธรรมแตกต่างกันมาอยู่ร่วมกัน อาจทำให้เกิดปัญหาด้านการสอนและการทำงานร่วมงานกันของครูได้

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งการวางแผนการสอน การควบคุมชั้นเรียน และผลกระทบทางวัฒนธรรม ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเห็นคุณค่าในตนเองของครูไทยและต่างชาติในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ถ้าปัจจัยต่าง ๆ ไม่เอื้อให้ครูในทีมได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่อาจเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้ครูไม่เห็นคุณค่าของตนเองในการสอน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Kokkinos (2007) ที่พบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่เริ่มประสบ

Ref. code: 25616019030193OAQ

ปัญหาขาดแคลนครูชาวต่างชาติที่ต้องเข้ามาสอนเป็นทีม เนื่องจากปัจจัยภายในของความรู้สึกครู ที่มีทั้งความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการสอน และการเรียนรู้กับความแตกต่างทางวัฒนธรรม เพราะครูถูกมองว่างานของตนไร้ประโยชน์และไม่สามารถควบคุมชั้นเรียนหรือเนื้อหาที่ตนเองสอนได้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนการสอนแบบสองภาษาในประเทศไทยในงานวิจัยของทักดนัย เพชรเภรี (2556) ที่กล่าวถึง อัตราการลาออกของครูต่างชาติเพิ่มสูงขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากครูขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ครูรู้สึกถึงการไม่ได้รับการยอมรับนับถือจากผู้เรียน และการไม่ได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือความสัมพันธ์ของการทำงานเป็นทีมไม่ดี

5.2.5 จากสมมติฐานข้อที่ 5 รูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันส่งผลต่อความท้าทายในการทำงานร่วมกันของครูไทยกับครูต่างชาติ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยถึงประเด็นหลักที่ส่งผลต่อความท้าทายในการทำงานร่วมกันของครูไทยกับครูต่างชาติเป็น 4 ประการ ดังต่อไปนี้

ประการแรก ความท้าทายเกี่ยวกับความรู้และทักษะทางภาษาของครูไทยและครูต่างชาติ จากผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า ความท้าทายในการสื่อสารของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันนั้นแบ่งออกเป็นสองด้าน คือ ความท้าทายในการเรียนรู้ของครูในทีมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในภาษาอังกฤษและภาษาไทย และความท้าทายในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษของครูไทย โดยครูทั้งสองต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจในภาษาของกันและกันในการสื่อสาร เพื่อการปรึกษาหารือกันของครูในทีมเกี่ยวกับการวางแผนการสอน รูปแบบการสอน จุดอ่อนหรือจุดแข็งในการสอน และการปรับเปลี่ยนการสอนให้สอดคล้องกับเวลาและความสามารถของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัย Mohamad Shaban & Sadiq Ismail (2013) ที่กล่าวถึงความแตกต่างทางด้านภาษาในชั้นเรียนทำให้ครูที่ทำการสอนเป็นทีมและนักเรียนต้องเผชิญกับความเข้าใจผิดในการสื่อสารกัน ทั้งการสื่อสารระหว่างครูด้วยกันและครูกับนักเรียนที่มีความแตกต่างกันทางภาษา ส่งผลให้ครูเกิดความกังวลในการทำงานเป็นทีมระหว่างครูต่างชาติกับครูอาหรับที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน ทำให้ครูอาหรับต้องเรียนภาษาอังกฤษให้มากขึ้นในการสื่อสารเกี่ยวกับรูปแบบการสอนกับครูต่างชาติ และครูต่างชาติต้องทำความเข้าใจในครูอาหรับที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในการสื่อสาร ซึ่งอุปสรรคในความรู้ความเข้าใจในภาษาที่แตกต่างกันทำให้ครูที่ทำการสอนเป็นทีมเกิดความท้าทายในการร่วมกันหาวิธีในการเข้าใจภาษาซึ่งกันและกัน โดยให้ความสำคัญในเป้าหมายการสอนร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์ในการออกแบบ แลกเปลี่ยนกระบวนการสอนใหม่ ๆ และการรับผิดชอบต่อการทำงานร่วมกันเป็นทีม เช่นเดียวกับงานวิจัยเกี่ยวกับการที่ครูอเมริกันทำการสอนนักเรียนไทยร่วมกับครูไทยของ Karla W. Eidson & Rebecca

Ref. code: 25616019030193OAQ

A. Wentworth (2017) พบว่าครูอเมริกันกับครูไทยต้องเรียนรู้แลกเปลี่ยนภาษาซึ่งกันและกันในการพูดคุยสื่อสารกันเกี่ยวกับการออกแบบการสอน ทำให้ครูอเมริกันพยายามเรียนรู้และทำความเข้าใจในภาษาไทยจากครูไทยและนักเรียนไทย เพราะความแตกต่างกันของภาษาและวัฒนธรรม เป็นปัญหาสำคัญต่อครูอเมริกันที่เข้ามาสอนร่วมกับครูไทย เนื่องจากครูอเมริกันต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนรูปแบบใหม่ ๆ ตามคำแนะนำจากครูไทยให้มีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อทำให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับนักเรียนไทย รวมถึงวิธีการสื่อสารกับนักเรียนที่จะทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนและพึงพอใจต่อการสอนมากขึ้น

การสอนเป็นทีมมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางภาษาอังกฤษและการสื่อสารพื้นฐานของครูทั้งสองคนที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีม (Moote, 2003) โดยระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษที่แตกต่างกันทำให้ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความท้าทายในการสื่อสารของครูในทีม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Crooks (2001) ที่พบว่าในห้องเรียนที่มีทั้งครูญี่ปุ่นและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีม ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของครูญี่ปุ่นเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างครูญี่ปุ่นกับครูต่างชาติ เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้สื่อสารกันระหว่างครูที่ทำการสอนเป็นทีม ซึ่งปัจจัยนี้ทำให้ครูในทีมขาดการสื่อสารกันในการวางแผนการสอน การออกแบบการสอน และการประเมินผลการสอนร่วมกัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Sturman (1992) ที่กล่าวถึง ความไม่มั่นใจเกี่ยวกับความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของครูญี่ปุ่นที่นำไปสู่ปัญหาในการทำงานร่วมกับครูต่างชาติ เนื่องจากการสื่อสารกันระหว่างครูญี่ปุ่นกับครูต่างชาติทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเกี่ยวกับ การช่วยเหลือนักเรียน การตอบข้อสงสัยของนักเรียน และประเมินผลนักเรียน ทั้งหมดล้วนต้องใช้การสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษเป็นหลัก ทำให้ครูญี่ปุ่นที่ไม่มีความมั่นใจในการสื่อสาร ไม่กล้าพูดคุยหรือปรึกษาหารือกับครูต่างชาติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของ Medgyes (1992) ที่พบว่าครูที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาอังกฤษมักจะให้ครูที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษพูดคุยกับครูต่างชาติแทนตนเอง เพราะครูเหล่านั้นไม่มีความมั่นใจในการสื่อสารภาษาอังกฤษจึงทำให้เกิดความลังเลและกลัวที่จะต้องพูดคุยกับครูต่างชาติ ส่งผลให้หน้าที่ของครูที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาอังกฤษในการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติเป็นเพียงครูผู้สังเกตการณ์และควบคุมห้องเรียนเท่านั้น จึงไม่สามารถสื่อสารโต้ตอบกับครูต่างชาติระหว่างการสอนในห้องเรียนได้ ส่งผลทำให้ทั้งครูไทยและครูต่างชาติต้องปรับตัวและรับมือกับความท้าทายในความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ

นอกจากนี้ครูต่างชาติมีความท้าทายในการปรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสอนนักเรียนให้ง่ายขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียนในห้องเรียนคณิตศาสตร์ ดังผลการวิจัยของ ทิวาพร ทะวารมย์ และ สายสุนี ชัยมงคล (2556) ที่พบว่า

Ref. code: 25616019030193OAQ

ความสามารถด้านภาษาอังกฤษในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคำศัพท์ วลี ประโยคภาษาอังกฤษมีความเฉพาะเจาะจงทางคณิตศาสตร์ และการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ เพราะปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเรื่องของพื้นฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษของนักเรียน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Yushau & Bokhari (2015) ที่ทำการศึกษาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนชาวอาหรับ พบว่าปัญหาของนักเรียนที่ไม่เข้าใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาที่สองเกิดจากการที่นักเรียนมีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษต่ำ เพราะนักเรียนส่วนใหญ่ใช้ภาษาอาหรับที่เป็นภาษาแรกในชีวิตประจำวันและได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษาที่สองในห้องเรียนเท่านั้น ทำให้การเรียนรู้ภาษาอังกฤษอาจจะไม่รวดเร็วและประสบการณ์ในการใช้ภาษาที่สองของนักเรียนเหล่านี้ค่อนข้างน้อย ทำให้ส่งผลเสียต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนและด้วยการเปลี่ยนคำศัพท์ทางคณิตศาสตร์เป็นคำศัพท์ภาษาอังกฤษ และการถามตอบโจทย์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษของนักเรียนอาหรับ ส่งผลให้นักเรียนประสบปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษอีกด้วย

ครูต่างชาติจึงต้องปรับรูปแบบการสอนที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการปรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสอนนักเรียนให้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการสอนของครูที่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้นของ ปัญจลักษณ์ ถวาย (2557) โดยการใช้กิจกรรมที่เน้นคำศัพท์คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นการปรับและอธิบายคำศัพท์ให้เป็นภาษาอังกฤษที่ง่ายขึ้น ซึ่งปัญหาด้านภาษาที่เกิดขึ้นนี้ อาจเนื่องมาจากภาษาอังกฤษไม่ใช่ภาษาแม่ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ครูต่างชาติต้องให้ความสำคัญในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้คำศัพท์คณิตศาสตร์ (Moschkovich, 2007) เพื่ออธิบายถึงความหมายที่หลากหลายและเปิดกว้าง ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ สนับสนุนนักเรียนในการสื่อสารภาษาอังกฤษในการเรียนคณิตศาสตร์ และอภิปรายความหมายของคำศัพท์ให้สอดคล้องกับบริบทของภาษาแม่ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน

ในขณะที่ความท้าทายในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษของครูไทย ผลการวิจัยพบว่าครูไทยมีความกังวลในระดับภาษาอังกฤษของตนเองที่ต้องสื่อสารกับครูต่างชาติ ทำให้ครูไทยมีความ ท้าทายในการที่ต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัฐภูมิ ฉัตรวิโรจน์ (2557) ที่กล่าวถึง ครูไทยในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ไม่ใช่วิชาภาษาอังกฤษ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ฯลฯ ที่ต้องสอนเป็นภาษาอังกฤษร่วมกับครูต่างชาติ ครูส่วนหนึ่งไม่มีคุณวุฒิทางการสอนภาษาอังกฤษทำให้ครูเหล่านั้นขาดความมั่นใจในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ทำให้ครูส่วนหนึ่งไม่สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษด้วยตนเองโดยไม่มี

Ref. code: 25616019030193OAQ

ครูต่างชาติทำการสอนร่วม จึงเป็นเหตุให้ครูไทยที่มีระดับทักษะภาษาอังกฤษในระดับปานกลาง สามารถทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติในห้องเรียนได้ ส่งผลให้ครูไทยเกิดความท้าทายที่ต้องพัฒนาระดับความสามารถภาษาอังกฤษของตนเองในการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติ เช่นเดียวกับงานวิจัยในประเทศมาเลเซียของ Mohamad Yahaya (2009) ที่ต้องการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทำให้ครูที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองมีความกังวลเกี่ยวกับทักษะและความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของครู เพราะในขณะที่ทำการสอนเป็นภาษาอังกฤษครูต้องทำให้นักเรียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ไปพร้อม ๆ กัน จึงเป็นเหตุให้ครูที่เคยใช้ภาษามลายูซึ่งเป็นภาษาแม่ในการสอนคณิตศาสตร์จะต้องพัฒนาการทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและครูทำการสอนร่วมกันเป็นทีมอย่างมีคุณภาพ

นอกจากนี้งานวิจัยของ วิรัตน์ เกตุเรือง, สุกัญญา แช่มช้อย และ ฉลอง ชาตรูประชีวิน (2017) พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของครูนั้น ครูไทยไม่สามารถสอนแบบมุ่งเน้นการฝึกทักษะ เนื่องจากครูส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาคำศัพท์ และการฝึกอบรมด้านเทคนิคที่ใช้ในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่เพียงพอ ตลอดจนครูไม่มีโอกาสในการฝึกทักษะและประสบการณ์ในการสื่อสารกับเจ้าของภาษา จึงทำให้ครูไทยไม่กล้าพูดและสนทนา ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ยังพบว่ามีครูที่มีคุณวุฒิการสอนภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ ครูผู้สอนส่วนใหญ่จบไม่ตรงเอกการสอนภาษาอังกฤษ และการอบรมพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษของครูเหล่านี้ใช้การอบรมเวลาสั้นๆ ซึ่งวิธีการอบรมไม่หลากหลายและไม่สอดคล้องกับความถนัดของครู เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Mohamad Yahaya (2009) พบว่าการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอนของครูที่ไม่คุ้นเคยและใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองอย่างในประเทศมาเลเซีย ครูส่วนใหญ่รู้สึกถึงปัญหาในการปรับตัวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษใหม่ ๆ ที่ต้องเรียนรู้และต้องอธิบายคำเหล่านั้นให้กับนักเรียนที่ไม่คุ้นเคยกับภาษาอังกฤษให้เข้าใจ ทำให้ครูเกิดความท้าทายที่ต้องเตรียมตัวในการสอนภาษาอังกฤษ เช่นเดียวกับห้องเรียน EFL (English as a Foreign Language) ที่สอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศจีน ที่นักเรียนไม่สามารถเข้าใจสำนวนหรือคำพูดของครูเจ้าของภาษาอังกฤษได้ เนื่องจากนักเรียนไม่มีพื้นฐานความเข้าใจในสำนวนหรือคำศัพท์นั้น ซึ่งอาจจะเป็นข้อบกพร่องทางภาษาของนักเรียนและทำให้เกิดความเข้าใจผิดในภาษาระหว่างนักเรียนจีนและครูต่างชาติ ทำให้ครูจีนต้องเป็นคนช่วยเหลือในการสร้างเข้าใจในการสื่อสารและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (Yuqin Zhao, 2016) ดังนั้นทักษะการสื่อสารและเข้าใจในภาษาซึ่งกันและกันเป็นปัจจัยหนึ่งในความท้าทายของครูที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีม เพื่อการสื่อสารร่วมกันเกี่ยวกับการวางแผนการสอน รูปแบบการสอน จุดอ่อนหรือจุดแข็งในการสอน และการปรับเปลี่ยนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของนักเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ประการที่สอง ความท้าทายในการวางแผนการสอนของครูไทยและครูต่างชาติ จากผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า ความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่เกิดจากการที่ไม่ได้วางแผนการสอนร่วมกันทุกครั้งที่ทำการสอน รูปแบบการสอนในห้องที่ไม่ได้เป็นไปตามที่วางแผนการสอนไว้ และต้องแก้ไขสถานการณ์ในระหว่างการสอน เนื่องจากการขาดเวลาในการวางแผนการสอนร่วมกันของครู ส่งผลให้ครูต้องแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าในระหว่างการสอน ทำให้ครูไม่สามารถจัดการสอนหรือสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ York-Barr, Ghere, & Sommerness (2007) ที่กล่าวถึงความท้าทายของครูที่ทำการสอนเป็นทีมในการหาเวลาเพื่อการวางแผนการสอนร่วมกัน เพราะภาระหน้าที่ของครูที่แตกต่างกันและหน้าที่ที่มีมากกว่าการสอน ไม่ว่าจะเป็น การเตรียมอุปกรณ์ในการสอน การฝึกอบรมภาษาอังกฤษให้กับครูที่ไม่ได้เป็นเจ้าของภาษา และกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรทำให้เป็นเรื่องยากที่ครูจะหาเวลาตรงกันทุกสัปดาห์ในการวางแผนการสอนร่วมกัน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Tannock (2008) ที่กล่าวถึงข้อจำกัดด้านเวลาหรือครูในทีมมีเวลาที่ไม่ตรงกันในการวางแผนการสอนร่วมกัน เนื่องจากครูต้องการเวลามากพอสมควรในการวางแผนการสอน ในการที่จะต้องกำหนดเนื้อหาการสอนการเตรียมวัสดุสำหรับการสอน และสิ่งที่นักเรียนได้รับในการสอนแต่ละครั้ง (Eick, Ware & Jones, 2004) ถ้าครูไม่ได้พูดคุยหรือทำการวางแผนการสอนในคาบต่อไปหลังจากที่ทำการสอนเสร็จ อาจทำให้ครูในทีมไม่ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือสิ่งที่ต้องเพิ่มเติมจากสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในคาบก่อนหน้า แล้วอาจทำให้ครูไม่ได้ร่วมกันวางแผนหาวิธีการแก้ไขกับปัญหาที่เกิดขึ้นก็เป็นได้ (Roth, Robin, & Zimmerman, 2002) ส่งผลต่อทักษะการสอนและคุณภาพของการสอนของครู เพราะการวางแผนบทเรียนที่มีคุณภาพสูงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับชั้นเรียนที่ครูสอนเป็นทีม ในแง่ของการตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนการสอนและการสร้างกิจกรรมการสอนอย่างมีคุณภาพ (Mastropieri, McDuffie, & Scruggs, 2007)

เนื่องจากการวางแผนการสอนเป็นทีมของครูเป็นสิ่งสำคัญที่ครูในทีมจะตกลงร่วมกันในการวางแผนการทำงาน เพราะการวางแผนร่วมกันจะช่วยให้ครูเกิดการพูดคุยหรือปรึกษาหารือเกี่ยวกับการสอนร่วมกัน เช่น เป้าหมายในการสอน ปัญหาการเรียนของนักเรียน และการจัดการห้องเรียน (Gately & Gately, 2001) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Perry & Stewart (2005) ที่กล่าวถึง การวางแผนการสอนร่วมกันเป็นสิ่งที่จำเป็นและสำคัญมากสำหรับการเรียนรู้ของครูในทีมก่อนทำการสอน เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการสอนต้องมีการอภิปรายและจัดกระบวนการอย่างรอบคอบ ทำให้กระบวนการวางแผนการสอนสามารถช่วยลดการสื่อสารที่ผิดพลาดของครูในทีมได้ (Rea & Connell, 2005) ทำให้เวลาในการวางแผนการสอนของครูที่ทำการสอนเป็นทีมมีความสำคัญสำหรับการสอนที่มีประสิทธิภาพ ดังงานวิจัยของ Theoharis (2014) ที่กล่าวถึงเวลาในการ

Ref. code: 25616019030193OAQ

วางแผนการสอนร่วมกันของครูควรได้รับการส่งเสริมจากทางโรงเรียน โดยการให้ครูได้วางแผนและสนทนาเกี่ยวกับการสอนร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ เพราะการวางแผนการสอนร่วมกันเป็นการช่วยให้ครูเกิดความเคารพซึ่งกันและกัน ครูสามารถบรรลุเป้าหมายในการสอนที่ต้องการร่วมกัน และการวางแผนการสอนอย่างสม่ำเสมอช่วยให้รูปแบบการสอนของครูมีประสิทธิภาพและคุณภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน นอกจากนี้ในระหว่างการวางแผนการสอนช่วยให้ครูได้ปรับวิธีการสอนและวิธีการสื่อสารของตนเองให้เข้ากับครูที่ทำการสอนร่วมกันอีกด้วย (Lave and Wenger, 1991)

ประการที่สาม ความท้าทายในรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันทั้งวิธีการสอนและภาษาที่ใช้ของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีม จากผลการสัมภาษณ์พบว่าครูไทยเกิดความท้าทายในการสอน เพราะต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมากขึ้น ในการอธิบายหรือพูดเสริมเนื้อหาต่าง ๆ ทั้งเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยในการสอนร่วมกับครูต่างชาติหน้าชั้นเรียน ในขณะที่ครูต่างชาติเกิดความท้าทายในการติดตาม ประเมินผล และพัฒนารูปแบบการสอนของตนเอง เนื่องจากอุปสรรคด้านภาษาที่ทำให้นักเรียนประสบปัญหาไม่เข้าใจบทเรียนหรือคำอธิบายภาษาอังกฤษในการสอน นอกจากนี้ครูต่างชาติต้องปรับรูปแบบการสอนของตนเองให้เหมาะสมกับนักเรียนและบรรยากาศในห้องเรียนอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Conderman (2011) ที่กล่าวถึงครูที่มีรูปแบบการสอนหรือแนวคิดที่แตกต่างกันในการสอนร่วมกันเป็นทีม เมื่อครูในทีมใช้วิธีการสอนในการแสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้นักเรียนมีความสับสนในวิธีการแก้โจทย์ปัญหาของครูทั้งสองคนและส่งผลให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนได้ เช่น เมื่อครูคนหนึ่งไม่สามารถทำให้นักเรียนสนใจเนื้อหาการสอนได้อย่างเต็มที่ และครูอีกคนเข้ามาช่วยเสริมเนื้อหาก็ทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเดิมจากที่ครูคนแรกสอนได้ เป็นสาเหตุให้นักเรียนไม่เข้าใจในเนื้อหาและมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนที่สับสนนั้นอีกด้วย (York-Barr, Ghere, and Sommerness, 2007) ทำให้เป็นความท้าทายสำหรับกระบวนการสอนเป็นทีมของครู เนื่องจากความแตกต่างในด้านรูปแบบและการเลือกเนื้อหาในการสอนเป็นส่วนหนึ่งในความท้าทายของการสอนเป็นทีม เพราะครูต้องร่วมกันวางแผนและปรับรูปแบบการสอนของตนเองให้เหมาะสมกับนักเรียน (Wang, 2011)

นอกจากนี้นโยบายด้านการศึกษาก็เป็นความท้าทายในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนของครูต่างชาติ โดยเฉพาะระบบการสอบเข้าซึ่งยังคงครอบงำวิธีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนในบริบทห้องเรียน EFL ให้เน้นไปที่การจำไวยากรณ์มากกว่าการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป้าหมายหลักของการสอนเป็นทีมคือการส่งเสริมการสื่อสารที่แท้จริง การสื่อสารภาษาอังกฤษที่มีความหมาย และเปลี่ยนวิธีการสอนภาษาอังกฤษจากการแปลไวยากรณ์แบบดั้งเดิมสู่การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แต่ระบบการสอบเข้าให้ความสำคัญในการเตรียมสอบเข้าของนักเรียน

Ref. code: 25616019030193OAQ

ไม่ได้เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ (Crooks, 2001) ส่งผลให้ครูต่างชาติเกิดความท้าทายที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจะต้องมุ่งไปสู่การช่วยนักเรียนให้ผ่านการสอบ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Walker (2001) ที่กล่าวถึง การให้ครูต่างชาติซึ่งไม่เข้าใจบริบทการสอบเข้าของประเทศในเอเชียที่มุ่งไปที่การสอบ ซึ่งเป็นเรื่องยากสำหรับครูชาวต่างชาติในการออกแบบรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับการระบบสอบเข้า ทำให้เกิดปัญหาระหว่างการวางแผนการสอนเป็นทีมของครูและการปรับรูปแบบการสอนของครูในทีมให้สอดคล้องกันและสอดคล้องกับนโยบายการศึกษา

ประการที่สุดท้าย ความท้าทายเกี่ยวกับการแสดงบทบาทการวัดและประเมินผลของครูต่างชาติในการสอนเป็นทีม จากผลการศึกษาที่ได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่า บทบาทการให้ความสำคัญของนักเรียนต่อการควบคุมชั้นเรียนของครูทั้งสองคนต่างกัน เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทการวัดประเมินผลนักเรียนของครูทั้งสองมีความแตกต่างกันและครูไทยที่มีบทบาทการวัดประเมินผลมากกว่าครูต่างชาติ จึงส่งผลให้เมื่อห้องเรียนไม่เรียบร้อยหรือนักเรียนพูดคุยเสียงดัง ครูไทยสามารถทำให้ห้องเรียนเงียบสงบได้ดีกว่าครูต่างชาติ ทำให้เป็นครูต่างชาติเกิดความท้าทายที่ต้องแสดงบทบาทการวัดและประเมินผลนักเรียนที่มีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอรทัย ธารีเกษ (2551) พบว่า ในแต่ละโรงเรียนกำหนดบทบาทหน้าที่การวัดและประเมินผลนักเรียนของครูไทยและครูต่างชาติแตกต่างกัน บางโรงเรียนกำหนดให้ครูต่างชาติทำหน้าที่วัดและประเมินผลในด้านทักษะและภาษาเพื่อตรวจสอบระดับภาษาของนักเรียนอยู่ในระดับใด ส่วนครูไทยทำหน้าที่ในการวัดและประเมินผลในด้านวิชาการหรือการให้เกรดนักเรียนเพื่อนำไปศึกษาต่อ ส่งผลให้นักเรียนให้ความสำคัญกับการวัดและประเมินผลของครูไทยมากกว่าครูต่างชาติ

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความท้าทายของครูไทยในการสอนเป็นทีมร่วมกับครูต่างชาติ คือ ครูไทยมีความท้าทายในด้านความรู้ความเข้าใจและการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้ครูไทยมีความท้าทายในการที่ต้องพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในส่วนของครูต่างชาติมีความท้าทายในการปรับคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสอนนักเรียนให้ง่ายขึ้น ครูต่างชาติต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจะต้องมุ่งไปสู่การช่วยนักเรียนให้ผ่านการสอบ และต้องแสดงบทบาทการวัดและประเมินผลนักเรียนที่มีมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนให้ความสำคัญกับครูต่างชาติในห้องเรียนที่ทำการสอนเป็นทีม นอกจากนี้ความท้าทายที่ทั้งครูไทยและครูต่างชาติต้องเผชิญก็คือความท้าทายในรูปแบบการสอนที่แตกต่างกันทั้งวิธีการสอนและภาษาที่ใช้ของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีม และความท้าทายในการสอนเป็นทีมที่เกิดจากการที่ไม่ได้วางแผนการสอนร่วมกันทุกครั้งที่ทำการสอน รูปแบบการสอนในห้องที่ไม่ได้เป็นไปตามที่วางแผนการสอนไว้ และต้อง

Ref. code: 25616019030193OAQ

แก้ไขสถานการณ์ในระหว่างการสอน เนื่องจากการขาดเวลาในการวางแผนการสอนร่วมกันของครู ส่งผลให้ครูต้องแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าในระหว่างการสอน ทำให้ครูไม่สามารถจัดการสอนหรือสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับนักเรียนได้ ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความท้าทายในการทำงานร่วมกันระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบทางวัฒนธรรมไทยมีผลต่อการไม่เห็นคุณค่าในตนเองของครูต่างชาติ และความท้าทายของครูต่างชาติในการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายด้านการศึกษาของไทย ดังนั้นการให้ครูไทยสอนร่วมกับครูต่างชาติในห้องเรียนไทย ควรเน้นเรื่องการให้ครูต่างชาติเข้ารับการอบรมด้านหลักสูตรหรือนโยบายด้านการศึกษา ภาษา และวัฒนธรรมไทย และเน้นการอบรมพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับครูไทยในการสื่อสารกับครูต่างชาติ

5.3.1.2 ผลการวิจัยพบว่า ครูไทยที่ทำการสอนร่วมกับครูต่างชาติขาดทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้เกิดความท้าทายในการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน ดังนั้นรูปแบบการสอนนี้จะมีประสิทธิภาพต้องอาศัยทีมงานครูไทยที่มีความรู้และทักษะด้านภาษาอังกฤษภายในโรงเรียนเป็นพลังขับเคลื่อน การนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยและครูต่างชาติด้วยรูปแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

5.3.1.3 ผลการวิจัยพบว่า ครูต่างชาติมีลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ ในด้านการวางแผนการสอนและการควบคุมชั้นเรียนร่วมกับครูไทย ดังนั้นควรเน้นเรื่องความสัมพันธ์ทางสังคมและความสัมพันธ์ที่ดีของครูที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีม

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครูต่างชาติในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนไทยเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรและนโยบายด้านการศึกษาของไทย

Ref. code: 25616019030193OAQ

5.3.2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความท้าทายของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนร่วมกันเป็นทีมในโรงเรียนทั่วประเทศ เนื่องจากอาจมีความท้าทายอื่น ๆ ที่แตกต่างจากข้อค้นพบที่พบในโรงเรียนกรุงเทพมหานคร

5.3.2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอนเป็นทีมของครูต่างชาติและครูไทยที่มีการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับปานกลาง เพราะการสรรหาครูไทยที่ทำการสอนตามความถนัดในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่ไม่ใช่วิชาภาษาอังกฤษ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ฯลฯ นั้นไม่สามารถกำหนดระดับทักษะภาษาอังกฤษของครูไทยได้และส่วนใหญ่ครูไทยจะไม่มีคุณวุฒิทางการสอนภาษาอังกฤษ ทำให้ขาดความมั่นใจในการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ

Ref. code: 25616019030193OAQ

รายการอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551).โครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กุสุมา ล่านุ้ย. (2538). *การสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับมัธยมศึกษา.* สงขลา: โรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

ชัยพร สกุลพนารักษ์. (2552). *รูปแบบการบริหารโรงเรียนสองภาษาสำหรับประเทศไทย.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.

ชาย โพธิสิตา. (2550). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน).

ฐนิดา น้อยสกุล. (2549). *การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาวิชาบริหารการศึกษา.

ทณุ เตียวรัตนกุล. (2552). *คัมภีร์ Mini A-Net and O-Net for Entrance.* กรุงเทพ: พ.ศ. พัฒนา.

ทักดนัย เพชรเภรี. (2556). การพัฒนารูปแบบการธำรงรักษาบุคลากรครูในโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 15,* 8-19.

ทิวาพร ทะวารมย์ และ สายสุนี ชัยมงคล. (2556). ปัญหาของนักเรียนไทยในการเข้าใจคณิตศาสตร์ที่เป็นภาษาอังกฤษ. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2,* 347-365.

ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. *E-Journal Silapakorn University, 2,* 493-505.

นิรมล พิมน้ำเย็น. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การเห็นคุณค่าในตนเองสภาพแวดล้อมในการทำงานกับผลิตผลของความคิดสร้างสรรค์ ของหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน.* (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น.* กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

Ref. code: 25616019030193OAQ

บุญศรี พรหมมาพันธุ์ และคณะ. (2557). การศึกษาวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการยกระดับสู่มาตรฐานสากล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ, 2,* 72 - 85.

ปกรฒ์ เชื้อแก้วจิญดา. (2559). *การเห็นคุณค่าในตนเองของคนงานกวาดถนน สังกัดกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์สังคมวิทยาและมานุษยวิทยามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา.

ปัญจลักษณ์ ถวาย. (2557). การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่เรียนโดยใช้แบบฝึกกิจกรรมเพิ่มพูนคำศัพท์ร่วมกับการอ่าน. *วารสารวิจัย มสด สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2,* 55-72.

พรทิพย์ เดชพิชัย, จิราภรณ์ พงษ์โสภา, ณัฐกฤตา สุวรรณทีป, และสิรวัลภ์ เรืองช่วย ตู้ประกาย. (2559). การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์แบบสองภาษาในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยมสด สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2,* 61-82.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพสิฐ บริบูรณ์. (2554). ภาษา อุดมการณ์ และการครอบงำ: ปัญหาการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยและแนวทางแก้ไข. *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 17*(6), 23-59.

ภัทรานีร์ เวก้า. (2553). *ผลการสอนแบบร่วมมือของครูภาษาอังกฤษชาวไทยและชาวต่างประเทศในการสอนแบบเน้นงานที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษและความคิดเห็นที่มีต่อการสอนแบบร่วมมือของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะครุศาสตร์, สาขาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ.

ยอดขวัญ ผดุงมิตร. (2559). ปัจจัยการตัดสินใจของผู้ปกครองในการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโครงการโรงเรียนสองภาษาในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *สุทธิปริทัศน์, 93,* 235-249.

ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2553). การศึกษาแบบกรณีศึกษา : Case Study. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 17*(4), 42-50.

รัฐภูมิ ฉัตรวิโรจน์. (2557). การบริหารบุคลากรครูไทยให้มีทักษะภาษาอังกฤษ: กรณีศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา OJED, 9*(3), 562-569.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.* กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

Ref. code: 25616019030193OAQ

วิทยา พัฒนวงศ์. (2552). *รูปแบบการประกอบการของโรงเรียนสองภาษาในประเทศไทย.* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาบริหารการศึกษา.

วิรัตน์ เกตุเรือง, สุกัญญา แช่มช้อย และฉลอง ชาตรูประชีวิน. (2017). รูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับนักเรียนของโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็ก. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 19*(3), 313-328

ศุภสิริ โสมาเกตุ. (2544). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการเรียนรู้โดยโครงงานกับการเรียนรู้ตามคู่มือครู.* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, สาขาหลักสูตรและการสอน.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2560). *รายงานการประเมินผลการทดสอบระดับชาติ ประจำปี 2560.* กรุงเทพฯ: สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

สุมัธยา ลีนะชุนางกูร. (2552). *กรณีศึกษาการบริหารงานบุคคลของโรงเรียนหลักสูตรสองภาษา : โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ.* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.

สุพัตรา หนูเอียด. (2559). *ความต้องการของชุมชนต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษในโรงเรียนสังกัดเมืองพัทยา.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.

โสภิดา ศรีโพธิ์ชัย. (2556). ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นหลักร่วมกับอริยสัจ 4 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารบัณฑิตศึกษา, 51*, 105-114.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. .(2559)*นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ .2560.*กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

หทัยรัตน์ ยศแผ่น. (2557). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กลวิธีการเสริมต่อการเรียนรู้ที่มีต่อมโนทัศน์และความสามารถในการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา OJED, 9,* 92-104.

อรทัย ธารีเกษ. (2551). *การศึกษาสภาพการดำเนินงานโครงการ English Program ในโรงเรียนเอกชนเขตกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา.

Ref. code: 25616019030193OAQ

ออมสิน จตุพร และแสงแข คงห้วยรอบ. (2557). การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ: ความท้าทายสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษชาวไทยในยุคศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 42*(4), 205-217.

อุไร จุ้ยกำจร. (2551). *การประเมินการจัดการเรียนการสอนเสริมเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร.

Adam R. Tanielian. (2014). Foreign language anxiety in a new English program in Thailand. *The International Education Journal, 13,* 60-81.

Ahmadi, M.R., (2013). The relationship between students reading motivation and reading comprehension. *Journal of Education and Practice, 4*(14), 8-17.

Airasian, P. W., Abrams, L. M. (2003). *Classroom student evaluation.* The Netherlands: Kluwer.

Aitken, N. D. (1982). College student performance, satisfaction, and retention: Specification and estimation of a structural model. *The Journal of Higher Education, 53*(1), 32-50.

Ali Ibrahim Mohammad Migdadi. (2016). The Effect of Using Team Teaching on Jordanian EFL Eleventh Grade Students' Reading Comprehension and Their Attitudes Towards This Strategy. *Journal of Education and e-Learning Research, 3*(2), 38-50.

Anderson, T., & Boyer, M. (1970). *Bilingual Schooling in the United States: Vol. 1*. Austin, Texas: Southwest Educational Development Laboratory.

Angelides, P. (2006). *Implementing a co-teaching model for improving schools.* Paper represented at 19th International Congress for School Effectiveness and Improvement, Fort Lauderdale, Florida.

Bacharach, N., Heck, T., & Dahlberg, K. (2008). What makes co-teaching work? Identifying the essential elements. *The College Teaching Method & Style Journal, 4*, 43-48.

Bacharach, N., & Heck, T. W. (2012). Voices from the eld: Multiple perspectives on a co-teaching in student teaching model. *Educational Renaissance, 1*(1), 49-61.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Baker, C. (2001). *Foundations of bilingual education and bilingualism*. England: Multilingual Matters.

Baker, M. J., Hansen, T., Joiner, R. & Traum, D. (1999). The role of grounding in collaborative learning tasks. In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative Learning : Cognitive and Computational Approaches,* 31-63.

Baniabdelrahman, A. (2013). The effect of team teaching and being the teacher native or non-native on EFL Students english language proficiency. *Africana Educational Research Journal,1*(2) , 85-95.

Barr, R. B. & Tagg, J. (1995). From teaching to learning: A new paradigm for undergraduate education. *Change, 27*, 12-15.

Barton B, & Neville-Barton P. (2003). Language issues in undergraduate mathematics: A report of two studies. *New Zealand Journal of Mathematics, 32*, 19–28.

Beijaard, D., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education, 20*, 107- 128.

Bessette, H. J. (2008). Using students' drawings to elicit general and special educators' perceptions of co-teaching. *Teaching and Teacher Education, 24*, 1376–1396.

Brenan, C., & Witte, R. (2003). Team-teaching in the secondary instrumental music classroom. *Music Educators Journal, 89*, 31-35.

Brockner J. (1988). *Self esteem at work.* Massachusetts: D.C. Health and Company.

Brooker, M. (2015). *Co-teaching vs. Singular Teaching and the Difference it Makes on Student's Reading Growth.* Paper represented at Northwest Missouri State University, Missouri.

Buckley, F. J. (2000). *Team-teaching: What, why, and how*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Carless, D. (2002). *Conflict or collaboration: Native and nonnative speakers team teaching in schools in South Korea, Japan, and Hong Kong.* Paper presented at the English in South East Asia Conference (ESEA), Hong Kong.

Carless, D. (2004). *JET and EPIK: Comparative perspectives.* Paper presented at the KOTESOL, Busan, Korea.

Carless, D. (2006). Good practices in team-teaching in Japan, South Korea and Hong Kong. *System, 34*(3), 341–351.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Carol, M. A. (1986). *Culture bound bridging the cultural gap in language teaching.* New York, NY: Cambridge University Press

Chang, I-Ying. & Chang, Wan-Yu. (2012). The Effect of Student Learning Motivation on Learning Satisfaction. *International Journal of Organizational Innovation, 4*(3), 281-305.

Chanmugam, A. & Gerlach, B. (2013). A co-teaching model for developing future educators teaching effectiveness. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 25*(1), 110-117.

Clemes, H. & Bean, W. (1981). *Self-esteem: The key to your child's well being*. New York: G. P. Putnam's Sons.

Conderman, G. (2011). Methods for addressing conflict in co-taught classrooms. *Intervention in School and Clinic, 46*, 221-229.

Coopersmith, S. (1981). *The antecedents of self-esteem*. California: Consulting Psychologists Press.

Corts, D. P., Lounsbury J. W., Saudargas R. A., & Tatum H. E. (2000). Assessing Undergraduate Satisfaction with an Academic Department: A Method and Case Study. *College Student Journal, 34*(3), 399-408.

Crooks, A. (2001). Professional development and the JET program: Insights and solutions based on the Sendai City Program. *JALT Journal, 23*, 31-46.

Crow, J., & Smith, L. (2003). Using co-teaching as a means of facilitating interprofessional collaboration in health and social care. *Journal of Interprofessional Care, 17*(1), 45-55.

Cullen, A., M. Gaskell, D. Garson and E. Mc Gowan. (2009). *Co-teaching: Why two heads are better than one.* Paper Presented at SLA Annual Conference. Washington, DC.

Dettmer, P., Thurston, L., Knackendoffel, A., & Dyck, N. (2009). *Collaboration, consultation, and teamwork* (6th ed.). Columbus, OH: Pearson.

Dieker, L. A. (2001). What are the characteristics of “effective” middle and high school co-taught teams for students with disabilities? Preventing School Failure: Alternative *Education for Children and Youth, 46*, 14–23.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Dugan, Kimberly & Letterman, Margaret. (2008). Student Appraisals of Collaborative Teaching. *College Teaching, 56*(1), 11-15.

Dweck, C. S. (1999). *Self Theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development.* Psychology Press, Taylor & Francis Group.

Eick, C. J., & Reed, C. (2002). What makes an inquiry-oriented science teacher? The influence of learning histories on student teacher role identify and practice. *Science Education, 86,* 401–416.

Eick, C. J., Ware, F. N. & Jones, M. T. (2004). Coteaching in a secondary science methods course: Learning through a coteaching model that supports early teacher practice. *Journal of Science Teacher Education, 15*(3), 197–209.

Elliott, K. & Healy, M. (2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. *Journal of Marketing for Higher Education, 10*(4), 1-11.

Elliott, K. & Shin, D. (2002). Student satisfaction: an alternative approach to assessing this Important Concept. *Journal of Higher Education Policy and Management, 24*(2), 97-109.

Frederick, A.R. (2013). A Case Study of a First-Grade Teacher Team Collaboratively Planning Literacy Instruction for English Learners. Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, The Graduate School of the University of Minnesota.

Friend, M. & Cook, L. (2004). *Co-teaching: Principles, Practices, and Pragmatics. Participants Guide.* Paper presented at New Mexico Public Education Department Quarterly Special Education Meeting. Albuquerque. Santa Fe, NM: New Mexico Public Education Department.

Friend, M. (2008). Co-teach! *A manual for creating and sustaining classroom partnerships in inclusive schools*. Greensboro, NC: Marilyn Friend, Inc.

Fullan, M. G. (1991). *The new meaning of educational change.* New York: Teachers College Press.

Garcl a-Aracil, A. (2009). European graduates' level of satisfaction with higher education. *Journal of Higher Education, 57*(1), 1-21.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Garletta Robinson. (2017) *Perceptions and Attitudes of General and Special Education Teachers Toward Collaborative Teaching.* Walden University.

Gately, S. E. & Gately, F. J. Jr, (2001). Understanding co-teaching components. *Teaching Exceptional Students, 33*(4), 40-47.

Graziano, K. J., & Navarrete, L. A. (2012). Co-Teaching in a Teacher Education Classroom: Collaboration, Compromise, and Creativity. *Issues in Teacher Education*, *21*(1), 109-126.

Halliday, M. A. K. (1978). *Sociolinguistics aspects of mathematical education.* In M. Halliday, The social interpretation of language and meaning, London: University Park Press.

Hiramatsu, S. (2005). Contests and policy reform: A case study of EFL teaching in a high school in Japan. In D. Tedick (Ed.), *Second language education: International perspective,* 113-134.

Hoffman, P., & Dahlman, A. (2007). Together we are better. *Essential Teacher, 4*(3).

Honigsfeld, A., & Dove, M. G. (2012). *Coteaching and other collaborative practices in the EFL/ESL classroom : rationale, research, reflections, and recommendations.* The United States of America: Information Age Publishing, Inc.

Huang, S. Y. (2014). Relevance of IT integration into teaching to learning satisfaction and learning effectiveness. *World Journal of Education, 4*(2), 1-11.

Hughes, C.E. and W.A. Murwaski. (2001). Lessons from another field: Applying co-teaching strategies to gifted education. *Gifted Child Quayterly, 45*(2), 195-209.

Jang, S.J. (2006). Research on the effects of team teaching upon two secondary school teachers. *Educational Research, 48*(2), 177-194.

Jang, S. H., Nguyen, B. H. & Yang, Y. (2010). Enhancing pedagogical roles of ESL/EFL native and non-native teachers through team-teaching: how to make this 'international partnership' successful. *The International Journal of Learning, 17*(9), 249-257.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Johnson, C. (2012). *How does the co-teaching model influence teaching and learning in the secondary classroom.* Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of master of arts in education at northern michigan university.

Jones, J., Jones, K., & Vermette P. (2010). Co-Teaching in the University Setting: Promise and Practice in Teacher Education. *National Teacher Education Journal, 3*(3), 49-57.

Karla W. Eidson & Rebecca A. Wentworth. (2017). Teaching in Thailand: Preparing Pre-Service Teachers to Work with Diverse Student Populations in the United States. *Education & Social Policy, 4*(3), 121-131.

Kloo, A. and N. Zigmond. (2008). Co-teaching revisited: Redrawing the blue print. *Preventing School Failure, 52*(2), 12-20.

Ko, W. H. (2012). A study of the relationships among effective learning, professional competence, and learning performance in culinary field. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education, 11*, 12-20.

Ko, W. H., & Chung, F. M. (2015). Learning satisfaction for culinary students: The effect of teaching quality and professional experience. *International Journal of Vocational and Technical Education, 7*(1), 1-13.

Kohler-Evans, P. (2006). Co-teaching: How to make this marriage work in front of the kids. *Education, 127*, 260-264.

Kokkinos, Constntinos M. (2007). Job Stressors, Personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology, 77*(1) 229-243.

Kotler, P. & Keller, K. (2012). *Marketing Management.* NJ: Prentice Hall.

Kuh, G. & Hu, S. (2001). The effects of student-faculty interaction in the 1990s. *Review of Higher Education, 24*(3), 309-332.

Leatherman, J. (2009). Teachers voices concerning collaborative teams within an inclusive elementary school. *Teaching Education, 20*(2), 189-202.

Lieberman, A. (1995). Practices that support teacher development: transforming conceptions of professional learning. *Phi Delta Kappan, 76*, 591 – 596.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Lim, C. S. & Presmeg, N. (2011). Teaching Mathematics in two languages: a Teaching Dilemma of Malaysian Chinese Primary Schools. *International Journal of Science and Mathematics Education,* 137-161.

Little, A., & Hoel, A. (2011). Interdisciplinary Team Teaching : An Effective Method to Transform Student Attitudes. *The Journal of Effective Teaching, 11*(1), 36–44.

Liu, L. (2008). Cooperativeteaching between native and non-native English teacher:An exploration of cooperativeteaching models and strategies in Chinese primary schools context. *Reflection on English Language Teaching, 7*(2), 103-118.

Loeser, J. (2015). Team-teaching. *Research Starters, Education* (Online edition).

Macedo, A. (2002). *Team-Teaching: Who Should Really Be in Charge? A Look at Reverse VS Traditional Team-Teaching, Doctoral dissertation.* School of Humanities, University of Birmingham.

Marki, R. H., Maki, W. S., Patterson, M., & Whittaker, P.D. (2000). Evaluation of a Web-based Introductory Psychology Course: I. Learning and Satisfaction in On-line Versus Lecture Courses. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers, 32*(2), 230-239.

Marzo-Navarro, M., Iglesias, M. & Torres, M. (2005). A new management element for universities: satisfaction with the offered courses. *International Journal of Educational Management, 19*(6), 505-526.

Mason, J. (1992). Business schools: Striving to meet customer demand. *Management Review, 81(*9), 10-14.

Mastropieri, M., McDuffie, K. A., & Scruggs, T. E. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A meta-synthesis of qualitative research. *Exceptional Children, 73*, 392-416.

Mbuva, J. (2017). Exploring Teachers Self-Esteem and Its Effects on Teaching, Students Learning and Self-Esteem. *Journal of Higher Education Theory and Practice, 17*(3), 123-134.

McKay, S. L. (2002). *Teaching English as an International Language.* Oxford University Press.

Medgyes, P. (1992). Native or non-native: Who's worth more?. *ELT Journal, 46*(4), 340-349.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Miller, L. (1988). *Unlikely beginnings: the district office as a starting point for developing a professional culture for teaching*. In Building a Professional Culture in Schools. A. Lieberman (Ed.), New York: Teacher College Press, 167-184.

Mohamad Sadeg Shaban & Sadiq AbdulWahed Ahmed Ismail. (2013). Exploring the Nature of Cooperation between Teachers Using English and Those Using Arabic as the Medium of Instruction in Teaching KG Classes in United Arab Emirates. *American International Journal of Contemporary Research, 3*(8), 25-37.

Mohamad Fadhili Bin Yahaya. (2009). Teaching of Mathematics and Science in English: The Teachers' Voices. *English Language Teaching, 2*(2), 141-147.

Moote, S. (2003). Insights into team teaching. *The English Teacher: An International Journal, 6*(3), 328-334.

Moschkovich, J. (2007). *Bilingual Mathematics Learners: How Views of Language, Bilingual Learners, and Mathematical Communication Impact Instruction.* In N. Nasir & P. Cobb (eds.), Improving Access to Mathematics. Diversity and equity the Classroom. Multicultural Education Series. New York: Teachers College, Columbia University Press.

Moschkovich, J. (2007). Using Two Languages When Learning Mathematics. *Educational Studies in Mathematics, 64*(2), 121-144.

Mukhtar, U., Anwar, S., Ahmed, U. & Baloch, M. A. (2015). Factors effecting the service quality of public and private sector universities comparatively: an empirical investigation. *Arts, Science & Commerce, 6*(3), 132-142.

Murata (2002). What does team-teaching mean? A case study of interdisciplinary teaming. *Journal of Educational Research, 96,* 67-77.

Murawski, W. W., & Dieker, L. A. (2004). Tips and strategies for co-teaching at the secondary level. *TEACHING Exceptional Children, 36*(5), 52-58.

Navarro, M. M., Iglesias, M. P. & Torres, P. R. (2005). A new management element for universities: satisfaction with the offered courses. *International Journal of Educational Management,* 19(6), 505-526.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Nunan, D. (1992). *Collaborative Language Learning and Teaching*. Cambridge University Press, Cambridge.

Nunan, D. (2003). The impact of English as a global language on educational policies and practices in the Asia-Pacific Region. *TESOL Quarterly, 37*, 589-612.

Park, Jae-Eun. (2014). English co-teaching and teacher collaboration: A micro-interactional perspective. *System, 44*, 34-44.

Pelgn Cetgn Kirlg. (2016). A Case on Co-teaching in EFL Classrooms: Teachers' and Directors' Perceptions of Benefits, Challenges and Suggestions in Workplace Relationships. Middle East Technical University, The Graduate School of Social Sciences, The Department of English Language Teaching.

Perez, K. (2012). *The co-teaching book of lists*. (1 Ed.). San Francisco, California: Jossey-Bas

Perry, B., & Stewart, T. (2005). Insights into effective partnership in interdisciplinary team-teaching. *System, 33*, 563-573.

Piccoli, G., Ahmad, R., & Ives, B. (2001). Web-based virtual learning environments: A search framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training. *MIS Quarterly, 25*(4), 401-427.

Pugach, M. C., & Winn, J. A. (2011). Research on Co-teaching and Teaming. *Journal Of Special Education Leadership*, *24*(1), 36-46.

Quinn, S. & Kanter, S. (1984). *Team Teaching: An Alternative to Lecture Fatigue.* (JC 850 005) Paper in an Abstract: Innovation Abstracts (Eric Document Reproduction Service No. ED251 159).

Rahma Ibrahim Al-Mahrooqi. (2013).The Influence of Culture Familiarity on Arab EFL Student Responses to Arab Literature in English Translation. *European Journal of Educational Studies, 5*(2), 257-275.

Rea, P. J., & Connell, J. (2005). Minding the fine points of co-teaching. *Education Digest, 71*, 29-35.

Reinhiller, N. (1996). Co-teaching: New variations on a not-so-new practice. *Teacher Education and Special Education, 19*, 34–48.

Richards, J.C. (1998). *Beyond Training: Perspectives on language teacher education.* New York: Cambridge University Press.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Richards, J. C., and Farrell, T.S.C. (2005). *Professional Development for Language Teachers: Strategies for Teacher Learning.* Cambridge: Cambridge University Press.

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image.* Princeton, NJ: Princeton University Press.

Roth, WM., Robin, K. & Zimmerman. (2002). Coteaching/Cogenerative Dialoguing: Learning Environments Research as Classroom Praxis. *Learning Environments Research, 5*(1), 1-28.

Rytivaara, A., & Kershner, R. (2012). Co-teaching as a context for professional learning and joint knowledge construction. *Teaching and Teacher Education, 28*, 999-1008.

Saif, N. I., (2014). The Effect of Service Quality on Student Satisfaction: A Field Study for Health Services Administration Students. *International Journal of Humanities and Social Science*, 172-181.

Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Exceptional Children, 73*, 392–416.

Sileo, J. M., & Van Garderen, D. (2010). Creating Optimal Opportunities to Learn Mathematics: Blending Co-Teaching Structures With Research-Based Practices. *Teaching Exceptional Children*, *42*(3), 14-21.

Shibley, I. A. (2006). Interdisciplinary team-teaching: Negotiating pedagogical differences. *College Teaching, 54*, 271-274.

Sojkin, B., Bartkowiak, P. & Skuza, A. (2012). Determinants of higher education choices and student satisfaction: the case of Poland. *Higher Education, 63*(5), 565-81.

Stewart, T. (2005). Interdisciplinary team teaching as a model for teacher development. *TESL-EJ Top, 9*(2) 45-58.

Sturman, P. (1992). *Team teaching: A case study from Japan*. In Nunan, D. (Ed.) (1992). Collaborative language learning and teaching. Cambridge University Press.

Sykes, G. (1996) Reform of and as professional development, *Phi Delta Kappan, 77(7),* 465–467.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Tajino, A., & Walker, L. (1998). Perspectives on team teaching by students and teachers: Exploring foundations for team learning. *Language, Cultural, and Curriculum, 11*, 113-131.

Tannock, M. T. (2009). Tangible and intangible elements of collaborative teaching. *Intervention in School and Clinic, 44*(3), 173-178.

Thornbury, S. (2005). *How to Teach Speaking.* England, Pearson Education.

Tsai, Jui-min. (2007). Team teaching and teachers' professional learning: Case study of collaboration between foreign and Taiwanese English teachers in Taiwanese elementary schools. Unpublished doctoral dissertation, The Ohio State University, OH.

Tsou, W. (2005). The effects of cultural instruction on foreign language learning. *RELC, 36*(1), 39-57.

Vannest, K. J., & Hagan-Burke, S. (2010). Teacher time use in special education. *Remedial and Special Education, 31*(2), 126-142.

Villa, R. A., Thousand, J. S., & Nevin, A. I. (2004). *A guide to co-teaching: Practical tips for facilitating student learning.* Thousand Oaks: Sage Corwin Press.

Walker, E. (2001). Roles of native-speaker English teachers (NETs) in Hong Kong secondary schools. *Asia Pacific Journal of Language in Education, 4*, 51-77.

Walker-Marshall, A., & Hudson, C. M. (1999). *Student satisfaction and student success in the University System of Georgia*. Paper presented at the annual meeting of AIR, Seattle. WA.

Wang, L. (2011). Taiwanese pre-service English teachers' attitude towards native English-speaking teachers and native-and-nonnative English-speaking teacher team-teaching. *English Teaching & Learning, 35*(2), 1–46.

Wilkins, S. & Balakrishnan, M. S. (2013). Assessing student satisfaction in transnational higher education. *International Journal of Educational Management,* 146-153.

Witcher, M., & Feng, J. (2010). *Co-teaching vs. Solo teaching: Comparative Effects on Fifth Graders' Math Achievement.* Presentation, Mid-South Educational Research Association Annual Conference.

Ref. code: 25616019030193OAQ

Wenzlaff, T., Berak, L., Wieseman, K., Monroe-Baillargeon, Bacharach, N., & Brad eld-Kreider, P. (2002). Walking our talk as educators: Teaming as a best practice. *Research on meeting and using standards in the preparation of teachers,* 11–24.

Yanamandram, V., & Noble, G. (2006). *Student Experiences and Perceptions of Team Teaching in a Large Undergraduate Class Student Experiences and Perceptions of Team-Teaching in a Large, 3(1).*

York-Barr, J.,Ghere, G. & Sommerness, J. (2007). Collaborative Teaching to Increase ELL Student Learning: A Three-Year Urban Elementary Case Study. *Journal of Education for Students Placed at Risk, 12*(3), 301-35.

Yu, M.N. (2006). The exploration of factors affecting the learning achievement. Journal of Education Resources and Research, 73, 11-24.

Yudhi, N Kurniawan & Chilyatul Mazizah. (2016). The Impact of Team Teaching Activities on the Students' Reading Comprehension Development. *Language Circle: Journal of Language and Literature X/2,* 173-181.

Yuqin Zhao. (2016). A narrative inquiry into foreign teachers' perplexes in mixed-cultural classes. *Cogent Education*, *3*(1). 1-15.

Yushau, B., & Bokhari, M. (2015). Mathematics Performance and its Relation to English Language Proficiency Level of Bilingual Arab University Students. *Indian Journal of Science and Technology, 8(*13), 1-15.

Zeichner, K. (2007). Accumulating knowledge across self-studies in teacher education. *Journal of Teacher Education, 58*(1), 36-46.

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ในห้องเรียนสองภาษา

Saint Gabriel's College

Test on Probability Chapter

Name _____ M._____ No. _____

Direction : The test includes 20 questions. Complete the answers by writing **X** for 20 multiple-choice questions on the separate answer sheet. (Total 20 marks)

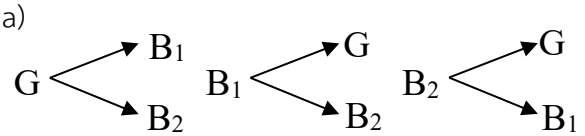
1. Malee would like to journey from Town A to town C but has to pass through Town B. From Town A to Town B, Malee can choose to go by a car, a train, or a plane. From Town B to Town C he can choose to take a boat, a car, a train, or a plane. Which of the following is the number of ways in which he can journey from Town A to Town C given that she has to take a train once?

a) 5 b) 6

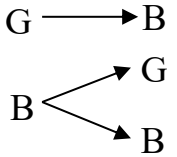
c) 8 d) 9

2. A basket contains 1 green and 2 identical black balls. Two balls are drawn at random in succession without replacement. Illustrate all possible outcomes using the tree diagram.

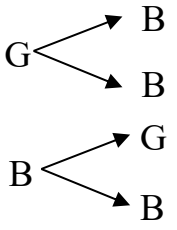
a)



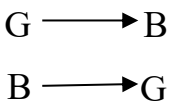
b)



c)



d)



Ref. code: 25616019030193OAQ

3. In an examination, there are two parts:

First Part : Nine Multiple Choice questions with five choices in each questions.

Second Part: Fifteen True/False questions.

If every question must be answered, then how many ways are there to answer them?

a) 9 x 15 b) $9^5 \times 15^2$

c) $5^{15} \times 2^9$ d) $5^9 \times 2^{15}$

4. Two dice are rolled and the number of the uppermost face is recorded. Event E is getting an even number on the first die and a multiple of 3 on the second die. What is the number of elements of event E?

a) 36 b) 12

c) 6 d) 3

5. A number comprising three digits is formed from the set of integers 1 to 7 without replacement. In how many possible ways can the number be odd?

a) 60 b) 90

c) 120 d) 240

6. In a family, there are 6 members: 2 men and 4 women. They are taking a family picture in a row. How many ways can they be arranged in a row with the two men at the two ends?

a) 12 b) 24

c) 36 d) 48

7. How many ways are there such that 3 women and 3 men can sit in a row given that a couple has to sit together?

a) 60

b) 120

c) 240

d) 280

Ref. code: 25616019030193OAQ

8. To bake cookies, the baker has to use 2 kinds of sprinkles, frosting, and cookie cutters. If the baker has 4 different types of frosting, 3 different kinds of sprinkles, and 8 different cookie cutters, how many different cookies combination can he made?

a) 96
b) 128
c) 504
d) 1024

9. For a certain lunch special promotion, customers must order a salad, 2 entrees, and 3 sauces. If there are 3 different salads, 4 different entrees, and 6 different sauces available, then how many different lunch specials are possible?

a) 72
b) 144
c) 360
d) 480

10. At a deli you can choose from either Italian bread, whole wheat bread, or sourdough bread. You can choose turkey, lamb, pork, or roast beef as your meats and provolone, cheddar, parmesan, or mozzarella as your cheeses. If you have to choose a bread, 3 different meats, and 2 different cheeses, how many possible sandwich combinations can you have?

a) 8
b) 10
c) 12
d) 14

11. A box contains 4 red and 2 blue chips. A chip is drawn at random and replaced. A second chip is then drawn at random. What are the possible outcomes that make up S, sample space?

a) red b) blue
c) chips d) red and blue

Ref. code: 25616019030193OAQ

For questions number 12 – 14.

A coin is tossed thrice. The event A, B, C and D are as follows:

A: getting 3 heads and 3 tails

B: getting at least 2 tails

C: getting 4 heads

D: getting a tail on the first coin

12. Which of the following is an impossible event?

a) A b) B c) C d) D

13. Describe the sample space of the experiment, where H refers to Head and T refers to Tail.

a) {H, H, H, T, T, T}

b) {HHH, HHT, HTH, HTT, THH, THT, TTH, TTT}

c) {HH, HT, TH, TT}

d) {H, T}

14. Each letters of the word P R O B A B I L I T Y is written on slips of paper and placed in a box. One slip of the paper is drawn. Event E is getting a vowel letter. What is E'?

a) {O, A, I, I}

b) {P, R, B, T, Y}

c) {P, R, B, L, T, Y}

d). {P, R, O, B, A, I, L, T}

15. One card is drawn from a well – shuffled deck of 52 cards. What is the probability of getting a red number card?

a) $\frac{9}{26}$ b) $\frac{1}{4}$

c) $\frac{5}{26}$ d) $\frac{5}{13}$

Ref. code: 25616019030193OAQ

16. A pair of dice is rolled. Find the probability of showing the difference of 1.

a) $\frac{5}{36}$

b) $\frac{5}{18}$

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{1}{36}$

17. Eight poker chips are numbered consecutively from 1 to 8 inclusive. A chip is drawn, its number is noted and the chip is replaced in the bag. Then another chip is drawn and its number is noted. Find the probability of drawing a number less than or equal to 5 on the first draw and odd number on the second draw.

a) $\frac{1}{64}$

b) $\frac{5}{64}$

c) $\frac{5}{16}$

d) $\frac{11}{16}$

18. A bag contains 4 black balls, 7 white balls and 11 pink balls. What is the probability of getting pink ball?

a) $\frac{2}{11}$

b) $\frac{7}{22}$

c) $\frac{1}{2}$

d) 11

Ref. code: 25616019030193OAQ

19. A month is chosen from a year. Find the probability of choosing a month both starts at J and ends in Y.

a) $\frac{5}{12}$

b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{6}$

20. A number comprising three digits is formed from the set of integers 1 to 9 without replacement. Calculate the probability that the number can be odd number or a multiple of 5.

a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{5}{9}$

c) $\frac{4}{9}$

d) $\frac{1}{9}$

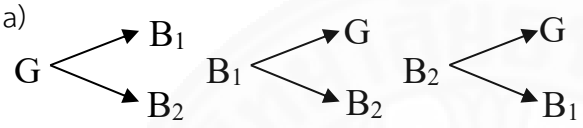
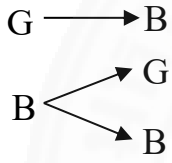
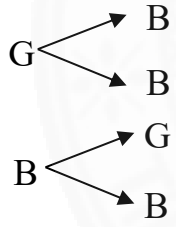
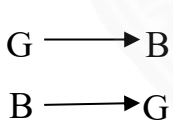
Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
1. Ernie has 4 shirts, 7 ties, and 3 pants. How many different possible outfits can Ernie make? a) 14 b) 84 c) 42 d) 21	1	0	1	0.67
2. Malee would like to journey from Town A to town C but has to pass through Town B. From Town A to Town B, Malee can choose to go by a car, a train, or a plane. From Town B to Town C he can choose to take a boat, a car, a train, or a plane. Which of the following is the number of ways in which he can journey from Town A to Town C given that he has to take a train once? a) 5 b) 6 c) 8 d) 9	1	1	1	1
3. James is ordering pizza for his family. There are 3 different possible sizes of the pizza. Also, he has to choose one of 6 toppings to place on the pizza and one of 4 different types of cheese for the pizza. In addition, he must choose one of 5 different kinds of crust. How many different ways can he have his pizza? a) 18 b) 72 c) 90 d) 360	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
4. A basket contains 1 green and 2 identical black balls. Two balls are drawn at random in succession without replacement. Illustrate how many possible outcomes using the tree diagram. a)  b)  c)  d)  	1	1	0	0.67
5. In an examination, there are two parts: First Part : Nine Multiple Choice questions with five choices in each questions. Second Part: Fifteen True/False questions. If every question must be answered, then how many ways are there to answer them? a) 9 x 15 b) $9^5 \times 15^2$ c) $5^{15} \times 2^9$ d) $5^9 \times 2^{15}$	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
6. Two dice are rolled and the number of the uppermost face is recorded. Event E is getting an even number on the first die and a multiple of 3 on the second die. What is the number of elements of event E? a) 36 b) 12 c) 6 d) 3	1	1	1	1
7. The code for a safe consists of three digits. How many codes of some digits repeating are there? a) 240 b) 260 c) 280 d) 300	1	1	0	0.67
8. A number comprising three digits is formed from the set of integers 1 to 7 without replacement. In how many possible ways can the number be odd? a) 60 b) 90 c) 120 d) 240	1	1	1	1
9. In a family, there are 6 members: 2 men and 4 women. They are taking a family picture in a row. How many ways can they be arranged in a row with the two men at the two ends? a) 12 b) 24 c) 36 d) 48	1	1	1	1
10. How many ways are there such that 3 women and 3 men can sit in a row given that a couple has to sit together? a) 60 b) 120 c) 240 d) 280	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
11. A baker has four different types of frosting, three different kinds of sprinkles, and 8 different cookie cutters. How many different cookie combinations can the baker create if each cookie has one type of frosting and one type of sprinkle? a) 96 b) 24 c) 15 d) 48	1	1	0	0.67
12. An ice cream parlor serves 36 ice cream flavors. You can order any flavor in a small, medium or large and can choose between a waffle cone and a cup. How many possible combinations could you possibly order? a) 216. b) 144. c) 172 d) 108	1	1	0	0.67
13. For a certain lunch special, customers must order a salad, an entree, and a dessert. If there are three different salads, four different entrees, and two different desserts available, then how many different lunch specials are possible? a) 72. b) 18. c) 24 d) 12	1	1	0	0.67
14. At a deli you can choose from either Italian bread, whole wheat bread, or sourdough bread. You can choose turkey or roast beef as your meat and provolone or mozzarella as your cheese. If you have to choose a bread, a meat, and a cheese, how many possible sandwich combinations can you have? a) 8 b) 10. c) 12. d) 14	1	1	0	0.67

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
15. Which of the following statements is **CORRECT**? a) Probability is the chance that something will happen – how likely it is that some event will happen. b) Impossible event is an event which has all the sample point of the sample space or which has zero probability of occurring. c) Sample point is the number of elements in a sample space. d) Sample space is a subset of an event.	1	1	- 1	0.33
16. What is a sample point? a) It is a subset of a sample space. b) It is an element or member of a sample space. c) It is the set of all elements of sample space S which is not the element of an event E. d) It is an event which has a zero probability of occurring.	1	1	- 1	0.33
17. A box contains 4 red and 2 blue chips. A chip is drawn at random and replaced. A second chip is then drawn at random. What are the possible outcomes that make up S, sample space? a) red b) blue c) chips d) red and blue	1	1	0	0.67

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
For questions number 18 – 20. A coin is tossed thrice. The event A, B, C and D are as follows: A: getting 3 heads and 3 tails B: getting at least 2 tails C: getting 4 heads D: getting a tail on the first coin 18. Which of the following is an impossible event? a) A b) B c) C d) D	1	1	1	1
19. Describe the sample space of the experiment. a) {H, H, H, T, T, T} b) {HHH, HHT, HTH, HTT, THH, THT, TTH, TTT} c) {HH, HT, TH, TT} d) {H, T}	1	1	0	0.67
20. What is B ∩ D? a) ∅ b) {HTT, THT, TTH, THH, TTT} c) {THT, TTH, THH, TTT} d) {THT, TTH, TTT}	1	0	0	0.33
21. Each letters of the word P R O B A B I L I T Y is written on slips of paper and placed in a box. One slip of the paper is drawn. Event E is getting a vowel letter. What is E'? a) {O, A, I, I} b) {P, R, B, T, Y} c) {P, R, B, B, L, T, Y} d). {P, R, O, B, A, I, L, T, T}	1	1	0	0.67

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
22. Bag A contains 10 marbles of which 2 are red and 8 are black. Bag B contains 12 marbles of which 4 are red and 8 are black. A ball is drawn at random from each bag. Find the probability of getting at least one red. a) $\frac{8}{15}$ b) $\frac{7}{15}$. c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{4}$	1	1	1	1
23. One card is drawn from a well – shuffled deck of 52 cards. What is the probability of getting a red number card? a) $\frac{9}{26}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{5}{26}$ d) $\frac{5}{13}$	1	1	1	1
24. A pair of dice is rolled. Find the probability of showing the difference of 1. **a)** $\frac{5}{36}$ **b)** $\frac{5}{18}$ **c)** $\frac{1}{2}$ **d)** $\frac{1}{36}$	1	1	1	1
25. Eight poker chips are numbered consecutively from 1 to 8 inclusive. A chip is drawn, its number is noted and the chip is replaced in the bag. Then another chip is drawn and its number is noted. Find the probability of drawing a number less than or equal to 5 on the first draw and odd number on the second draw. **a)** $\frac{1}{64}$ **b)** $\frac{5}{64}$ **c)** $\frac{5}{16}$ **d)** $\frac{11}{16}$	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
26. A bag contains 4 black balls, 7 white balls and 11 pink balls. What is the probability of getting pink ball? **a)** $\frac{2}{11}$ **b)** $\frac{7}{22}$ **c)** $\frac{1}{2}$ **d)** 11	1	1	1	1
27. A committee consisting of president, vice president, secretary and a treasurer needs to be selected out of 8 men and 6 women. Which of the following is the probability of having men for both president and vice president? **a)** $\frac{4}{13}$ **b)** $\frac{6}{13}$ **c)** $\frac{8}{14}$ **d)** $\frac{6}{7}$	1	1	1	1
28. A month is chosen from a year. Find the probability of choosing a month both starts at J and ends in Y. **a)** $\frac{5}{12}$ **b)** $\frac{1}{3}$ **c)** $\frac{1}{4}$ **d)** $\frac{1}{6}$	1	1	1	1
29. A number comprising three digits is formed from the set of integers 1 to 9 without replacement. Calculate the probability that the number can be odd number or a multiple of 5. **a)** $\frac{2}{3}$ **b)** $\frac{5}{9}$ **c)** $\frac{4}{9}$ **d)** $\frac{1}{9}$	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อสอบ	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
30. From a survey of 300 people; it is found out that 100 people drink neither tea nor coffee, 100 people drink tea and 150 people drink coffee. What is the probability that the people drink both tea and coffee? a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{5}{6}$	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก ค
ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตารางที่ ค – 1

แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา เรื่อง ความน่าจะเป็น จำนวน 30 ข้อ

แบบทดสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.85	ใช้ได้	0.12	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
2	0.34	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.83	ใช้ได้	0.02	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
4	0.33	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.36	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.32	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.56	ใช้ได้	0.02	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
8	0.54	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.77	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.38	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.55	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.36	ใช้ได้	0.10	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
13	0.56	ใช้ได้	0.34	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.38	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.17	ตัดทิ้ง	0.06	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
16	0.18	ตัดทิ้ง	0.10	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
17	0.45	ใช้ได้	0.28	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.49	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.63	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตารางที่ ค – 1

แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษา เรื่อง ความน่าจะเป็น จำนวน 30 ข้อ (ต่อ)

แบบทดสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
20	0.17	ตัดทิ้ง	0.18	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
21	0.36	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.34	ใช้ได้	0.06	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
23	0.47	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.47	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
25	0.41	ใช้ได้	0.28	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.60	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.19	ตัดทิ้ง	0.12	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.52	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.23	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.19	ตัดทิ้ง	0.18	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

แบบทดสอบที่เลือกไว้มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.32 – 0.77 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.22 – 0.42 แล้วนำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha-Coeffcient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8146

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก ง
แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีม ระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกัน

คำชี้แจง

1. แบบสอบฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูชาวต่างประเทศแบบการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันในบริบทการสอนคณิตศาสตร์ในห้องเรียนสองภาษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยรูปแบบการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับรูปแบบการสอนแบบปกติ

2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีมร่วมกันในห้องเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีในการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

3. ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาการเรียนการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องและสนองตอบต่อความพึงพอใจของนักเรียน ดังนั้น จึงขอความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบแบบสอบถามและโปรดตอบทุกข้อตามความเป็นจริง

ขอบคุณในความร่วมมือ
นางสาวอรนิภา ไทยแท้
ผู้วิจัย

Ref. code: 25616019030193OAQ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดเขียนคำตอบลงในช่องว่างให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียน

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ____/____
2. อายุ _____ ปี
3. ประสบการณ์ในการเรียนด้วยการสอนเป็นทีม

   ( ) มีประสบการณ์

   ( ) ไม่มีประสบการณ์

   หากเคยมีประสบการณ์ โปรดระบุรูปแบบของการสอนเป็นทีม

   ( ) การสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ

   ( ) การสอนเป็นทีมของครูต่างชาติ

   ( ) ทั้งสองรูปแบบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีมร่วมกันในห้องเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

มี หมายถึง มีรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทที่สังเกตได้ในห้องเรียน

ไม่มี หมายถึง ไม่มีรูปแบบการสอนหรือการแสดงบทบาทที่สังเกตได้ในห้องเรียน

ข้อ	ข้อความ	มี	ไม่มี
1.	ครูไทยและครูต่างชาติแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน		
2.	รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน		
3.	เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) ใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูด ในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง		
4.	ในห้องเรียนครูไทยและครูต่างชาติใช้วิธีการสอนร่วมกันที่หลากหลาย		
5.	ครูไทยและครูต่างชาติมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม		
6.	ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนอย่างเท่าเทียมกัน		

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อ	ข้อความ	มี	ไม่มี
7.	ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน		
8.	ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทหน้าที่ในการสอนที่เท่าเทียมกัน		
9.	ครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม		
10.	ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน		

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ให้ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียน

ระดับความพึงพอใจ

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ด้านการวางแผนการสอน						
1.	การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าพึงพอใจในการสอนมากขึ้น					
ด้านรูปแบบการสอน						
2.	ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการสอนเนื้อหาร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติที่คล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน					
3.	ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ					

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
4.	การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน					
5.	การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น					
6.	ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อการถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา					
7.	ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยและครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย					
ด้านบทบาทหน้าที่						
8.	ข้าพเจ้ามีความพึงพอใจต่อบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติที่มีความเท่าเทียมกัน					
9.	ข้าพเจ้าพึงพอใจต่อการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกันของครูไทยและครูต่างชาติ					
10.	การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหา โดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค					
11.	การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น					
ด้านบรรยากาศในห้องเรียน						
12.	บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเรียน					
13.	บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป					

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อ	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
14.	การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน					
ด้านรูปแบบการสอน						
15.	ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียน					
16.	การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน					
17.	รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
18.	ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน					
19.	ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว					
20.	ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก จ

ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
ตอนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีในรูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติที่ทำการสอนเป็นทีมร่วมกันในห้องเรียน				
1. ครูไทยและครูต่างชาติแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการสอนที่มีการวางแผนการสอนร่วมกัน	1	1	1	1
2. รูปแบบการสอนของครูไทยและครูต่างชาติคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การพูดเนื้อหาสลับกัน	1	1	1	1
3. เวลาสอนจะมีครูคนหนึ่ง) ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ (ใช้วิธีการสอนในรูปแบบการอภิปรายหรือพูดในขณะที่ครูอีกคนอาจจะแสดงแนวคิดให้นักเรียนฟัง	1	1	1	1
4. ในห้องเรียนมีวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	1	0	1	0.67
5. ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่กับครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนที่สอนเป็นทีม	1	1	0	0.67
6. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการควบคุมชั้นเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	1	1	1	1
7. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนอย่างเท่าเทียมกัน	1	1	1	1
8. ครูคนหนึ่ง (ไม่ว่าจะเป็นครูไทยหรือครูต่างชาติ) แสดงให้เห็นถึงการมีบทบาทมากกว่าครูอีกคนที่ทำการสอนเป็นทีม	1	1	1	1
9. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทหน้าที่ในการสอนที่เท่าเทียมกัน	1	1	1	1
10. ครูไทยและครูต่างชาติมีการทำงานร่วมกันที่ดีในห้องเรียน	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนเป็นทีมระหว่างครูไทยกับครูต่างชาติในห้องเรียน				
1. การวางแผนการสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหาการสอนมากขึ้น	1	1	0	0.67
2. ครูไทยและครูต่างชาติสอนเนื้อหาร่วมกันคล้ายกับการสนทนาของครูสองคนที่ไม่ใช่การสลับกันออกมาพูดเนื้อหา	1	1	- 1	0.33
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบวิธีการสอนที่หลากหลายจากการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	1	1	1	1
4. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสน	1	1	1	1
5. การสอนร่วมกันของครูไทยและครูต่างชาติในชั้นเรียนทำให้สามารถเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น	1	1	1	1
6. ข้าพเจ้าสามารถถามคำถามต่าง ๆ กับครูไทยและครูต่างชาติได้ตลอดเวลา	1	1	0	0.67
7. ข้าพเจ้ารู้สึกเครียดและประหม่าเมื่อถูกครูต่างชาติถามคำถามในชั้นเรียน	0	0	1	0.33
8. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูต่างชาติตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย	0	0	1	0.33
9. ข้าพเจ้ามักจะถามคำถามต่าง ๆ หรือพูดสนทนากับครูต่างชาติ	0	0	- 1	- 0.33
10. ข้าพเจ้ารู้สึกเครียดและประหม่าเมื่อถูกครูไทยถามคำถามในชั้นเรียน	0	0	1	0.33
11. ข้าพเจ้ารู้สึกดีเมื่อครูไทยตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัย	0	0	1	0.33
12. บทบาทในการควบคุมชั้นเรียนของครูไทยและครูต่างชาติมีความเท่าเทียมกัน	1	1	- 1	0.33

Ref. code: 25616019030193OAQ

ข้อคำถาม	ความสอดคล้อง			ค่า IOC
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	
13. ครูไทยและครูต่างชาติมีบทบาทในการวัดผลและประเมินผลข้าพเจ้าอย่างเท่าเทียมกัน	1	1	- 1	0.33
14. การแบ่งหน้าที่ของครูอย่างเท่าเทียมกันทำให้ข้าพเจ้ามีความเข้าใจในเนื้อหาโดยไม่มีภาษามาเป็นอุปสรรค	1	1	1	1
15. การทำงานร่วมกันที่ดีของครูไทยและครูต่างชาติทำให้การเรียนในห้องเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น	1	1	1	1
16. บรรยากาศในห้องเรียนเอื้อให้ข้าพเจ้ามีส่วนร่วมในการเรียน	1	1	1	1
17. บรรยากาศในห้องเรียนไม่ทำให้ข้าพเจ้าเกิดความเครียดในการเรียนมากเกินไป	1	1	1	1
18. การเรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติทำให้ข้าพเจ้าเกิดความสับสนในการเรียน	1	1	1	1
19. ข้าพเจ้าได้ความรู้เรื่องคำศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากการเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติ	1	1	1	1
20. การเรียนคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษในชั้นเรียนที่มีทั้งครูไทยและครูต่างชาติทำให้เกิดความสนุกสนาน	1	1	1	1
21. รูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติที่ใช้ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	1	1	1	1
22. ข้าพเจ้าเรียนคณิตศาสตร์อย่างสนุกสนานมากกว่าที่เคยเพราะมีทั้งครูไทยและครูต่างชาติในห้องเรียน	1	1	1	1
23. ข้าพเจ้าชอบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติมากกว่าการสอนโดยครูไทยหรือครูต่างชาติเพียงท่านเดียว	1	1	1	1
24. ข้าพเจ้ารู้สึกพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนเป็นทีมของครูไทยและครูต่างชาติ	1	1	1	1

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก ฉ
คำถามสัมภาษณ์ครูไทยและครูต่างชาติ

คำถามสัมภาษณ์ครูไทย: (แบบกึ่งมีโครงสร้าง)

1. ช่วยเล่าถึงประสบการณ์การสอนของคุณก่อนการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ

2. ช่วยเล่าความรู้สึกเกี่ยวกับการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ

3. ประสบการณ์การทำงานร่วมกันของคุณกับครูต่างชาติในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเป็นอย่างไร กรุณายกตัวอย่าง

4. หน้าที่ในการสอนเป็นทีมของคุณมีอะไรบ้าง

5. โปรดอธิบายบทบาทของคุณในการสอนเป็นทีมในห้องเรียน

6. คุณได้รับการสนับสนุนหรือความช่วยเหลือจากการสอนร่วมกับครูต่างชาติอะไรบ้าง กรุณายกตัวอย่าง

7. ความรู้สึกของคุณเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างคุณกับครูต่างชาติในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเป็นอย่างไรบ้าง

8. คุณเคยมีประสบการณ์การสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติที่ประสบความสำเร็จหรือไม่ ทำไมคุณคิดว่ามันประสบความสำเร็จ

9. ความท้าทายของการสอนเป็นทีมกับครูต่างชาติที่คุณพบมีอะไรบ้างคะ

10. ประสบการณ์การสอนของคุณมีความเหมือนหรือแตกต่างกับรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันหรือไม่ อย่างไร

11. ช่วยเล่าความรู้สึกในการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันกับครูต่างชาติให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ

12. ช่วยเล่าความรู้สึกถึงความแตกต่างของการสอนเป็นทีมด้วยรูปแบบการสอนปกติและรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันให้ฟังหน่อยได้ไหมคะ

13. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในห้องที่ทำการสอนด้วยรูปแบบการสอนปกติและรูปแบบการสอนแบบการแบ่งหน้าที่อย่างเท่าเทียมกันแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

14. ถ้าคุณมีเวลามากขึ้นคุณจะทำอย่างไรเพื่อพัฒนาทักษะการสอนร่วมกันของคุณกับครูต่างชาติ

15. คุณต้องการเป็นครูไทยที่ทำการสอนเป็นทีมร่วมกับครูต่างชาติหรือไม่ อย่างไร

Ref. code: 25616019030193OAQ

คำถามสัมภาษณ์ครูต่างชาติ: (แบบกึ่งมีโครงสร้าง)

1. Could you please explain to me your previous experiences of team teaching with Thai teachers?

2. How did you feel about team teaching with Thai teachers?

3. What is your experience of the team teaching between you and Thai teacher in and outside classroom? Please give examples.

4. What was/were your role/responsibilities in team teaching?

5. Please describe your role in team teaching in classroom.

6. What kind of support or assistance have you received from Thai teacher? Please give examples.

7. How do your feel about the interaction between you and Thai teacher in and outside classroom?

8. Have you experienced great team teaching with Thai teacher? Why do you think it was successful?

9. What were some challenges of team teaching with Thai teachers that you have encountered?

10. How are those experiences similar or different from the share equal roles style?

11. Could you please describe your feelings when teaching with a Thai teacher in share equal roles style?

12. Would you please share your feelings toward the differences between a traditional team teaching and share equal roles style?

13. Are there any differences of students' behaviors while being taught by a traditional team-teaching and share equal roles style? If so, please identify.

14. If you have more time, what would you do to improve your team teaching skills?

15. Would you like to be a co-teacher of English in secondary schools in Thailand if you have another opportunity in the future? Why or why not?

Ref. code: 25616019030193OAQ

ภาคผนวก ช
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ

1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรืองเดช ศิริกิจ	อาจารย์สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2.	ดร.ธีรศักดิ์ ฉลาดการณ์	อาจารย์ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3.	ดร.วีรภาส บุญทอง	หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยมวัดนายโรง

Ref. code: 25616019030193OAQ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวอรนิภา ไทยแท้
วันเดือนปีเกิด	3 ตุลาคม 2532
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2556: การศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน โรงเรียนเซนต์คาเบรียล
ประสบการณ์ทำงาน	2556 - ปัจจุบัน : ครูผู้สอน โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

Ref. code: 25616019030193OAQ