



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของนักเรียนในโรงเรียนเครือข่าย
: การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งอรุณ ลีชะวณิชช์

สนับสนุนโดย
เงินทุนเพื่อการวิจัย กองทุนคณะครุศาสตร์
พ.ศ. 2558

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2560

คำนำ

การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทย ของนักเรียนในโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ ผลปรากฏว่านักเรียนของโรงเรียน ศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ที่เป็นโรงเรียนเครือข่ายของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์สูง

รวมทั้งผลด้านอื่น ที่เกิดจากการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปปรับใช้ มีความเปลี่ยนแปลงและแตกต่างจากเดิมอย่างเห็นได้ชัด เช่น พฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน คือนักเรียนมีความกระตือรือร้น กล้าคิด กล้าแสดงออก ทำงานเป็นกลุ่ม ฯลฯ ครูมีความสุขในการสอนและเตรียมการสอนเพราะสอนแล้วนักเรียนตั้งใจเรียน นักเรียนเข้าใจ บทเรียนง่ายขึ้น สอนง่ายขึ้น ทำให้ครูไม่เหนื่อย

ผู้วิจัยหวังว่าผลงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครู อาจารย์ที่สอนในระดับประถมศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ หรือเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในวิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย รวมทั้งวิชาอื่นๆ ได้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งอรุณ ลีชะวนิชย์
อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยประจำปีงบประมาณ 2558 ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการ คณะกรรมการพิจารณาทุน และคณะกรรมการตรวจรายงานการวิจัย กลุ่มภารกิจวิจัยและบริการวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่พิจารณาจัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ ตามจำนวนที่ผู้วิจัยประสงค์

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ ที่ท่านได้ให้คำแนะนำในการเริ่มต้นทำงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ อาจารย์ศรียา เนตรน้อย อาจารย์ศิริรัตน์ ศิริวิโรจน์สกุล และอาจารย์พิรุณเทพ เพชรบุรี ที่ทุกท่านกรุณาเสียสละเวลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิช่วยตรวจสอบ เครื่องมือในการวิจัยและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอขอบคุณอาจารย์นพมาศ ว่องวิทย์สกุล ที่คอยช่วยเหลือปรับแก้การเขียนรายงานการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณอาจารย์แคทลียา ศรีแปลก และอาจารย์ดร.กิติ คุวานนท์ ที่ช่วยปรับแก้ภาษาอังกฤษให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครู และนักเรียนจากโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนเครือข่ายของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และเป็นโรงเรียนที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการนำรูปแบบแนวทางและวิธีการที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ใช้ ไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมและเห็นผล

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะผู้บริหาร อาจารย์พี่เลี้ยงและนักเรียนโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมฯ ที่อำนวยความสะดวกให้โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการดำเนินไปด้วยดี รวมทั้งให้ความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์
ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของนักเรียนในโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของนักเรียนในโรงเรียนเครือข่าย ประชากรคือนักเรียนโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนเครือข่ายของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่นำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการสังเกต โครงการสอนระยะยาว แบบนิเทศการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู และนักเรียน และแบบวัดความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติแบบ t-test independent ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง กลุ่มอ่อน มีคะแนนหลังเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนกลุ่มเก่ง มีคะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนกับก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนกลุ่มกลางและกลุ่มอ่อน มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

Effects of using the Teaching and Learning Model of Chulalongkorn University Demonstration Elementary School on Mathematics and Thai Learning Achievement of Students in School Network : The theory of perceibutes

The purpose of this study was to study the effect of using the Teaching and Learning Model of Chulalongkorn University Demonstration Elementary School on Mathematics and Thai Learning Achievement of Students in School Network. The subject of the study was Sirimongkolsuksa School Nonthaburi, Chulalongkorn University Demonstration Elementary School's School Network, who use Chulalongkorn University Demonstration Elementary School's model. The instruments used in this study were the Observation form, Long plan project, Supervision form, Lesson plans, Mathematics learning achievement test, Thai language learning achievement test, Structured interview form and Satisfaction form. Data were analyzed by using t-test independent. The results of this study were as follows :

1. Students in high ability group, moderate ability group, and low ability group had higher mathematics score and higher thai language score after received treatment than those before received treatment at .05 level of significance.
2. Students in high ability group perform no significantly different in both mathematics and thai language.
3. Students moderate ability group and low ability group had higher mathematics score and higher thai language score after received treatment than those before received treatment at .05 level of significance.

สารบัญ

คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
นวัตกรรมการทางการศึกษา	11
การจัดการความรู้	27
ทฤษฎียอมรับคุณสมบัตินี้	34
งานวิจัยในประเทศ	36
งานวิจัยต่างประเทศ	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	46
เครื่องมือวิจัย	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	51
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	53
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	57
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	90
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	91
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	92
ภาคผนวก ค รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม	113
ภาคผนวก ง ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม	127
ภาคผนวก จ รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำไปปฏิบัติ	136
ประวัติผู้วิจัย	139

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทยของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม (เก่ง-กลาง-อ่อน)	54
ตารางที่ 2	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม	55
ตารางที่ 3	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม	56

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	สาธิตการสอนเทคนิคการสรุปเนื้อเรื่องด้วยวิธีเรียงลำดับภาพ	115
ภาพที่ 2	การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม	116
ภาพที่ 3	การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกและมีส่วนร่วม	116
ภาพที่ 4-5	การสาธิตการสอนวิชาภาษาไทย อ่านจับใจความ ขั้นสรุป ด้วยกิจกรรม “เขียนให้ไว” ของนักเรียนระดับชั้น ป.3	118
ภาพที่ 6	การทำกิจกรรม “สายรุ้งแสนสวย” ของนักเรียนระดับชั้น ป.3	119
ภาพที่ 7	การสาธิตการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการวัด ขั้นนำ ด้วยกิจกรรม “สายรุ้งแสนสวย” ของนักเรียนระดับชั้น ป.3	120
ภาพที่ 8-9	สื่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม	121
ภาพที่ 10	การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนนักเรียนระดับชั้น ป.2	122
ภาพที่ 11	การสะสมคะแนนหมู่	123
ภาพที่ 12	ไม้เรียกชื่อ	124
ภาพที่ 13-14	เกมคุมชั้นเรียน	125

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหาในการวิจัย

แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ถือเป็นที่ยอมรับในวงการการศึกษาโดยทั่วไป ดังมีข้อเท็จจริงสนับสนุนหลายประการอาทิเช่น มีโรงเรียนต่างๆ ขอมาศึกษาดูงานเพื่อนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถสังเกตได้ไปปรับใช้กับโรงเรียนของตนเองอยู่เสมอ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง ผลการสอบประเมินระดับชาติ (O-net) สูงสุดติดต่อกัน 3 ปี ผลการสอบประเมินระดับชาติ (O-net) อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของชาติ ผลการสอบประเมินระดับชาติ (O-net) อยู่ในระดับสูงกว่าโรงเรียนสังกัดอื่น ได้รับรางวัลโรงเรียนพระราชทาน 3 ครั้ง ในเวลา 9 ปี ผลการประเมินการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอกอยู่ในระดับสูง อาจารย์ได้รับเชิญไปเป็นวิทยากรให้บริการทางวิชาการให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ เป็นจำนวนมากและเป็นที่ยอมรับในความสามารถของวงการการศึกษาทั่วไป มีหลักสูตรเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว นักเรียนได้รับรางวัลในด้านต่าง ๆ เป็นจำนวนมากโดยไม่ได้มีการจัดเตรียมนักเรียนเพื่อล่ารางวัล แต่นักเรียนได้รางวัลต่างๆ เนื่องจากมีการสะสมความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เป็นรูปแบบที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างยั่งยืน ทำให้นักเรียนมีความสามารถอย่างหลากหลาย และเป็นความสามารถอย่างแท้จริง ไม่ใช่การสร้างขึ้นมาชั่วคราวเพื่อการแข่งขัน แต่เป็นความสามารถที่เป็นรูปแบบของตัวเองอย่างยั่งยืน ปรับตัวได้ดีในทุกสถานการณ์ กล้าแสดงออก มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีและที่สำคัญที่สุดนักเรียนมีความสุขในการเรียน

ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการ หรือแนวทาง หรือวัตถุประสงค์ของชาติที่ต้องการพัฒนาการศึกษาไทยให้สามารถผลิตนักเรียนออกมาให้มีคุณลักษณะสอดคล้องตรงกับที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมดำเนินการอยู่ ดังมีสาระกล่าวไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นบทบัญญัติที่ให้ทิศทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยมุ่งหวังที่จะได้เห็นคนไทยที่พึงประสงค์ เป็นทั้งคนดี คนเก่ง และมีความสุข ลักษณะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ คือกระบวนการทางปัญญาที่พัฒนาบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่มีความสุข บูรณาการเนื้อหาสาระตามความเหมาะสมของระดับการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้เกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ทันสมัย เน้นกระบวนการคิดและการปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้ตามสภาพจริง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เป็นกระบวนการที่มีทางเลือกและมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย น่าสนใจ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ร่วมกัน โดยมีผู้เรียน ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และมุ่ง

ประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543 : 11-12)

นอกจากนี้ลักษณะ หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ยังมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพอีกหลายประการ อาทิเช่น มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นจำนวนมาก มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิด เน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม ครูไม่เน้นการเรียนการสอนแบบบอกความรู้ เน้นการใช้สื่อการเรียนรู้ เน้นการตั้งคำถามให้นักเรียนคิดก่อนตอบ เน้นให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม มีการแข่งขันสะสมคะแนนกลุ่ม โดยมีการสอดแทรกคุณธรรมเรื่องความถูกต้อง ยุติธรรม การให้ออกโอกาสการเสียสละ การให้อภัย การแสดงความยินดีกับผู้อื่น การมีน้ำใจ การรู้จักแพ้ รู้จักชนะ การให้เกียรติผู้อื่น ฯลฯ หนังสือเรียนส่วนใหญ่จัดทำโดยอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และผ่านการทำวิจัยมาก่อน อาจารย์จัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมให้กับนักเรียนตามความจำเป็น และความเหมาะสม อาจารย์สอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนอ่อน หรือนักเรียนที่ขาดเรียน แบบตัวต่อตัว อาจารย์ใช้คำพูดกับนักเรียนในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ นักเรียนได้รับการสอนผ่านกิจกรรมรูปแบบใหม่ๆ จากนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งทั้งหมดนี้ได้มีการวางแผนไว้ทั้งในโครงการสอนระยะยาว และในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทั้งครูและนิสิตจะปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นนวัตกรรมของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมที่ยินดีเผยแพร่และมีการถ่ายทอดไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ที่มีความสนใจมาศึกษาดูงาน หรือมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบอื่นๆอยู่ตลอดเวลา

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ได้มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นเอกลักษณ์ของตัวเองมานาน โดยมีการปรับเปลี่ยนให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับทุกสิ่งทุกอย่างที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียนในทุกๆ ด้าน ถือว่าเป็นการพัฒนานวัตกรรมให้ใหม่อยู่เสมอ รวมทั้งถือว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมเป็นนวัตกรรมใหม่สำหรับโรงเรียนอื่นๆ ที่ไม่เคยทราบว่าโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีการจัดการเรียนการสอนอย่างไร จึงมีผู้คนให้ความสนใจมาเยี่ยมชมโรงเรียนอยู่อย่างสม่ำเสมอ และโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมก็มีความยินดีที่จะถ่ายทอดนวัตกรรมนี้ให้กับโรงเรียนที่สนใจในหลายรูปแบบ โดยสามารถแบ่งตามลักษณะการถ่ายทอดผ่านโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ หลากหลายรูปแบบ อาทิเช่น การบรรยายโดยคณะผู้บริหารโรงเรียน การสังเกตและเยี่ยมชมการเรียนการสอนจริง การสัมภาษณ์ พูดคุย ซักถาม นักเรียน ผู้ปกครอง ครู บุคลากรทุกฝ่าย การจัดนิทรรศการ การเผยแพร่ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ของโรงเรียน อาจารย์เป็นวิทยากรอบรมครูในเรื่องเทคนิคการสอนของแต่ละวิชา การเปิดบ้านสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม การเข้าร่วมโครงการความร่วมมือทางวิชาการเพื่อพัฒนาครูประจำการโรงเรียนจรรยาเรียมศึกษาและจรรยาเรียมพัฒนา จังหวัด

ภูเก็ต (รุ่นที่ 1-3) และโรงเรียนอื่นๆอีกหลายโรงเรียนในโครงการเดียวกันนี้ โดยครูจากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จะมาศึกษาดูงานแบบมีส่วนร่วมที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม 3 ระยะ ระยะละ 3 วัน รวมเป็น 9 วัน ครูที่มาร่วมโครงการจะเข้าสังเกตการสอนในห้องเรียนตลอดวัน จัดบันทึกถ่ายภาพ พูดคุย สอบถาม นำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้กับโรงเรียนของตนเองและสุดท้าย เป็นการนิเทศติดตามผล โดยอาจารย์จากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จะไปดูการสอนของครูที่เข้าร่วมโครงการ พร้อมนิเทศให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ

จากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวมาข้างต้น สามารถเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ก็ยังคงมีโรงเรียนในระดับประถมศึกษาหลายโรงเรียน มีความสนใจต้องการทราบว่า โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีวิธีการ หรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอย่างไร จึงมีการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบในการถ่ายทอดภูมิปัญญาของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ในวิธีการใหม่ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งหนึ่งในรูปแบบดังกล่าวคือโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ ซึ่งมีรูปแบบหลากหลายกิจกรรมผสมผสานกัน อาทิเช่น การให้ครูมาสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม การจัดทำโครงการสอนระยะยาว การใช้หนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมในวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย มีการนิเทศให้คำแนะนำครูอย่างใกล้ชิดในเรื่องเทคนิคการสอนเป็นรายชั่วโมง มีการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้ในเรื่องเทคนิคการสอนหรือสื่อการสอน ครูเข้าร่วมโครงการที่ละ 1 ระดับชั้น คือเริ่มต้นโครงการกับครูและนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพียงระดับชั้นเดียว เมื่อนักเรียนเรียนจบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แล้วไปเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ครูในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 ก็เข้าร่วมโครงการเพื่อดูแลนักเรียนให้ต่อเนื่องและเป็นรูปแบบเดียวกันกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ส่วนครูในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก็ดูนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เข้ามาใหม่ โดยยึดรูปแบบในการสอนและการดูแลนักเรียนเหมือนปีการศึกษาที่ผ่านมา

โดยทั่วไปนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนมีหลากหลายรูปแบบและมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนเป็นอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้จัดตั้งสถาบันแห่งชาติเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (สปช.) ขึ้นเพื่อเป็นหน่วยงานในการศึกษาวิจัยและจัดทำนโยบายการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามหมวด 4 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถาบันแห่งชาติเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (สปช.) ต้องรับผิดชอบดำเนินการคือ การวิจัยและการพัฒนา เพื่อทดลองและพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งการเผยแพร่แนวความคิดการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับนักเรียนอย่างกว้างขวาง ผลการวิจัยและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้นำไปทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริงและมีการวิจัย ค้นคว้า ทดลองอย่างได้ผลและเป็นที่ยอมรับแพร่หลาย นับว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ในยุคปฏิรูปการศึกษาไทย (วันเพ็ญ วรรณโกมล, 2542 : 166-167)

ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษา นับว่านวัตกรรมทางการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นมาก เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แม้แต่ทางกรมวิชาการก็ตระหนักถึงความสำคัญของการนำนวัตกรรมต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อการส่งเสริมให้ครูอาจารย์ที่สอนในโรงเรียนได้พัฒนา หรือนำนวัตกรรมต่างๆ ที่เป็นผลจากการศึกษาวิจัยมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเองอย่างเต็มที่ (กรมวิชาการ, 2535) ด้วยทิศทางของการปฏิรูปการศึกษา ครู อาจารย์ในยุคปฏิรูปการศึกษาควรออกจากกฎและกรอบเดิมๆ ให้ได้ เพื่อสร้างความเป็นอิสระและความมั่นใจในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูต้องสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544 : 69) ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูที่ดีที่ต้องติดตามและนำแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนการสอนใหม่ๆ มาทดลองใช้และปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้น (วันเพ็ญวรรณโกมล, 2542 : 191)

หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการศึกษาได้พยายามให้ความรู้แก่บุคลากรทางการศึกษาในหลายรูปแบบ ทั้งการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษามาเผยแพร่ให้แก่ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก เช่น หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ได้จัดสัมมนาบุคลากรหลักเพื่อปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้อันเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการปฏิรูประบบการจัดการเรียนรู้อันเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (หน่วยศึกษานิเทศก์, 2542)

นวัตกรรมใหม่ในยุคปฏิรูปการศึกษา ได้เกิดขึ้นมากมายและมีการนำมาเผยแพร่อย่างกว้างขวาง เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism แนวคิดทฤษฎีการศึกษา Constructionism การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบประสาน 4 แนวคิดหลัก (CIPPA Model) การบูรณาการ (Integration) การเรียนการสอนโดยใช้ Storyline Method เป็นต้น (วันเพ็ญวรรณโกมล, 2542 : 168) และในปี พ.ศ. 2542 – 2544 สมาคมครูสังคมศึกษาแห่งประเทศไทย ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามแนวปฏิรูปการศึกษาหลายครั้ง ซึ่งในการประชุมเชิงปฏิบัติการนั้นได้นำเสนอถึงนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Storyline Method การใช้แผนผังความคิดกับการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน เป็นต้น และเมื่อปี พ.ศ. 2544 หน่วยศึกษานิเทศก์ร่วมกับโรงเรียนในสหวิทยาเขตเบญจวิทยานนท์ ได้จัดอบรมพัฒนาครูเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอน เช่น การจัดการเรียนรู้ตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ 4 MAT การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การใช้แผนผัง

ความคิด (Concept Mapping) ในการจัดการเรียนการสอน การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น (เอกสารประกอบการอบรมพัฒนาครูเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ สหวิทยาเขตเบญจวิทยานนท์, 2544)

ในยุคที่กำลังปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ เป็นยุคที่ครูต้องพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง ครูจำเป็นต้องศึกษาเอกสารวิชาการ วารสารทางการศึกษา เพื่อให้สามารถติดตามวิธีการหรือเทคนิคการสอนใหม่ๆ ที่นำมาใช้จัดการเรียนการสอน ครูจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอน และนวัตกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี ความรู้ในสองเรื่องนี้จะช่วยทำให้ครูเลือกนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ครูอาจพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนได้ แต่การที่ครูผู้สอนจะพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาใช้เองย่อมใช้เวลามากกว่าจะเสร็จสิ้นกระบวนการ ดังนั้นจึงมีครูผู้สอนเป็นจำนวนมากนิยมเสาะแสวงหานวัตกรรมที่มีผู้อื่นสร้างไว้แล้วนำมาใช้กับชั้นเรียนของตน ในกรณีนี้ครูผู้สอนจำเป็นต้องพิจารณาให้รอบคอบ ก่อนตัดสินใจนำนวัตกรรมใดนวัตกรรมหนึ่งมาใช้ (ชนาธิป พรกุล, 2543 : 144-145)

ที่ผ่านมาผู้คิดค้นนวัตกรรมขึ้นมามากมาย ดังตัวอย่างที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ระดับการยอมรับนวัตกรรมแต่ละเรื่องไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและปัจจัยอื่นๆ หลายประการด้วยกันดังที่ สำลี ทองธิว (2545 : 3) กล่าวไว้ว่า ไม่ใช่สิ่งใหม่ๆ หรือความคิดใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นทุกอย่างจะเป็นที่ยอมรับในสังคม หรือมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมเสมอไป ในสิ่งใหม่ๆ ฝิบอย่าง อาจมีอย่างเดียวที่ประสบผลสำเร็จในการเป็นที่ยอมรับ อีกเก้าอย่างอาจถูกมองข้ามไปอย่างน่าเสียดาย และสิ่งใหม่ๆ อย่างเดียวที่ประสบความสำเร็จนั้นก็อาจเป็นที่ยอมรับในสังคมเพียงช่วงเดียวเท่านั้น ปัญหาจึงอยู่ที่ว่าอย่างไรจึงจะให้สมาชิกในสังคมตระหนักถึงความจำเป็นของการยอมรับสิ่งใหม่ๆ เหล่านั้น

จากรายงานการวิจัย สภาพปัญหา แนวทางการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าครูมีการนำผลการวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในระดับน้อยมาก สาเหตุเพราะขาดประสบการณ์ ยังไม่ได้มีการอบรม ไม่มีความรู้พอ ยังไม่เข้าใจและไม่รู้ขั้นตอนกระบวนการที่ถูกต้อง ทำให้การจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษายังไม่บรรลุผลเท่าที่ควร ครูผู้สอนยังมีลักษณะ หรือสภาพการณ์ที่แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนโดยทั่วไปยังมีการยอมรับและนำเอาแนวคิด หรือแนวปฏิบัติใหม่ๆ ที่หลักสูตรเสนอแนะไว้ไปใช้ไม่ได้เท่าที่ควร (กรมวิชาการ, 2535)

ปัจจัยที่ครูจะยอมรับสิ่งใหม่ๆ หรือแนวคิดใหม่ๆ ได้นั้นมีนักการศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศได้ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมไว้เป็นจำนวนมาก ยกตัวอย่างนักการศึกษาของไทยเช่น ดิเรก ฤกษ์หรัย (ดิเรก ฤกษ์หรัย, 2528 : 24 – 27) กล่าวว่าองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา คือลักษณะของตัวนวัตกรรม สภาพส่วนตัวของครูผู้สอน โครงสร้างของสังคมในโรงเรียน การสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับนักการศึกษาต่างประเทศเช่น โรเจอร์ส

(Rogers, 1995 : 207) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมที่จะได้รับการยอมรับจากประชากรจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวนวัตกรรม ลักษณะของระบบสังคมนั้นๆ และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายของนวัตกรรมจะต้องไม่แพงจนเกินไป ควรเป็นนวัตกรรมที่ง่ายต่อการใช้ สามารถมองเห็นผลสำเร็จของนวัตกรรมได้ชัดเจน ผู้บริหารต้องให้ความช่วยเหลือสนับสนุน มีการฝึกอบรมและติดตามผลการใช้นวัตกรรม มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการใช้นวัตกรรมและต้องได้รับความช่วยเหลือจากชุมชนด้วย

จากการศึกษาสภาพการยอมรับและไม่ยอมรับนวัตกรรมต่าง ๆ มีสาเหตุจากหลายปัจจัย โดยรวมแล้วเกิดจากคุณภาพของนวัตกรรมนั้น ปัจจัยภายในโรงเรียน และปัจจัยภายนอกโรงเรียน

การยอมรับนวัตกรรมใหม่ๆ ไปใช้นอกจากจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว การยอมรับยังมีหลายระดับดังที่โรเจอร์ส และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker 1971 : 100-101) ได้กล่าวถึงกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมว่า เป็นกระบวนการในการยอมรับนวัตกรรม โดยวัดเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับรับทราบ (Awareness Stage) เป็นระดับที่บุคคลรับทราบว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ วิธีปฏิบัติใหม่ หรือนวัตกรรม แต่ยังไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ
2. ระดับสนใจ (Interest Stage) เป็นระดับที่บุคคลเริ่มสนใจเกี่ยวกับนวัตกรรมและพยายามแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นๆ
3. ระดับประเมินค่า (Evaluation Stage) เป็นระดับที่บุคคลจะประมวลความคิดที่ได้รับว่า ถ้านำนวัตกรรมมาใช้แล้วจะเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหรืออนาคตหรือไม่ จะคุ้มค่ากับการเสี่ยงหรือไม่
4. ระดับทดลองใช้ (Trial Stage) เป็นระดับที่บุคคลจะทดลองใช้นวัตกรรมในเขตจำกัดก่อนเพื่อดูว่านวัตกรรมนั้นเหมาะสมกับสถานการณ์ของตนหรือไม่ ก่อนที่จะตัดสินใจตกลงใจใช้ต่อไป
5. ระดับการยอมรับ (Adoption Stage) เป็นระดับที่บุคคลตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น หลังจากได้พิจารณาถึงผลการทดลองแล้ว และยอมรับที่จะใช้นวัตกรรมนั้นต่อไป

การยอมรับนวัตกรรมในระดับนำไปใช้ ซึ่งถือเป็นระดับสูงสุดจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของนวัตกรรมนั้น หากครู หรือสถานศึกษา ประเมินว่านวัตกรรมนั้นๆมีคุณค่า หรือมีประโยชน์พอที่จะตัดสินใจเลือกนวัตกรรมนั้นไปใช้กับการจัดการเรียนการสอนของตน หรือผู้บริหารจะกำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนเพื่อสนับสนุนให้ครูนำไปปฏิบัติเป็นแนวเดียวกันทั้งโรงเรียน ซึ่งนวัตกรรมที่จะเป็นที่ยอมรับจะต้องมีคุณสมบัติ 5 ประการที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเผยแพร่ นวัตกรรมด้วยทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ (The theory of percibutes) ดังนี้

1. นวัตกรรมนั้นสามารถทดลองใช้ได้ก่อนการจะยอมรับ (Triability)
2. นวัตกรรมนั้นสามารถสังเกตผลที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน (Observability)
3. นวัตกรรมนั้นมีข้อดีกว่าหรือเห็นประโยชน์ได้ชัดเจนกว่าสิ่งอื่นๆ ที่มีอยู่ในขณะนั้น หรือสิ่งที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน (Relative Advantage)
4. ไม่มีความซับซ้อนง่ายต่อการนำไปใช้ (Complexity)
5. มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติและค่านิยมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น (Compatibility)

จากการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎียอมรับคุณสมบัติผู้วิจัยเชื่อว่าโรงเรียนเครือข่ายที่นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปประยุกต์ใช้ จะประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี เนื่องจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องของโรงเรียนเครือข่ายหมายถึง ผู้บริหาร ครู บุคลากรทุกฝ่ายได้มาศึกษาดูงานแบบมีส่วนร่วม โดยในขั้นต้นได้รับฟังคำบอกเล่า อธิบาย รวมไปถึงการได้เห็นตัวอย่าง วิธีการสอน การควบคุมชั้นเรียน การสังเกตการณ์ตามสภาพจริงที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม รวมถึงการได้ความมั่นใจว่าเมื่อทางโรงเรียนเครือข่ายยอมรับนำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้แล้วจะมีอาจารย์ที่เลี้ยงคอยดูแล ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตามแนวทางในแต่ละด้าน แต่ละขั้นตอนอย่างใกล้ชิด ทำให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนเครือข่ายมั่นใจที่จะเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ และมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ได้อย่างดีโดยสามารถปรับให้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนของตนได้เป็นอย่างดี จึงมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ สบายใจ ทุ่มเท ในการดำเนินการตามรูปแบบขั้นตอนของนวัตกรรมที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ จัดเตรียมให้

โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จังหวัดนนทบุรี เป็นหนึ่งในโรงเรียนเครือข่ายที่ให้ความสนใจในนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จึงได้เข้ามาศึกษาข้อมูล รายละเอียดต่าง ๆ จนเป็นที่มั่นใจว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้ และเป้าหมายสูงสุดของผู้บริหารและครูของโรงเรียนศิริมงคลศึกษาคือมีความมุ่งหมายให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข สนุกสนานไม่เคร่งเครียด แต่มีความรู้ความสามารถ คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นที่น่าพอใจโดยไม่ต้องติว สามารถสอบวัดผลทางการศึกษาที่เป็นมาตรฐานต่าง ๆ ที่ทางราชการนำมาทดสอบได้สอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพที่แท้จริงของนักเรียนแต่ละคน เหมือนดั่งนักเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ภายใต้แนวคิดว่าคุณสมบัติของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมที่เห็นและเป็นอยู่อย่างนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน เนื่องจากเชื่อว่าการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมสามารถพัฒนานักเรียนได้เต็มตามศักยภาพของนักเรียนอย่างแท้จริง และนักเรียนมีความสุขในการเรียน ซึ่งการตัดสินใจของผู้บริหารและครูของโรงเรียนศิริมงคลศึกษาอยู่

บนพื้นฐานและหลักการของทฤษฎียอมรับคุณสมบัตินี้ 5 ข้อตามที่กล่าวไว้ข้างต้น จึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมมีการพัฒนามาเรื่อย ๆ รวมทั้งก็ได้มีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับโรงเรียนเครือข่ายที่จะนำไปปรับใช้ได้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนานวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้โรงเรียนเครือข่ายนำไปปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนศิริมงคลศึกษานำไปใช้มีขั้นตอนหรือวิธีการดังนี้ 1. จัดทำโครงการสอนระยะยาว 2. รูปแบบการเข้าร่วมโครงการที่ระดับชั้นโดยเริ่มต้นจาก ป.1 3. ใช้หนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม วิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย 4. กำหนดสื่อการจัดการเรียนรู้ 5. ให้ครูมาสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม 6. การบันทึกและส่งรายงานในการสังเกตการสอน 7. การแนะนำวิธีการสอนในแต่ละวิชาอย่างละเอียด 8. การนิเทศติดตามผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่านวัตกรรมที่เป็นรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม สามารถถ่ายทอดไปสู่โรงเรียนเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการได้ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษารูปแบบหนึ่ง โดยโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ได้มีการปรับปรุงรูปแบบให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้เหมาะกับการนำไปประยุกต์ใช้ของโรงเรียนเครือข่าย ให้ประสบความสำเร็จให้มากที่สุด ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ เช่น ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านภาวะความเป็นผู้นำ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการแก้ปัญหาเป็น ด้านการปรับตัวสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ด้านการนำความรู้ที่ได้เรียนในโรงเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี ด้านสุขภาพ และการมาโรงเรียนอย่างมีความสุข สนุกในการเรียน ฯลฯ

เมื่อโรงเรียนศิริมงคลศึกษานำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนตามแบบของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้แล้ว ผู้วิจัยมีความต้องการศึกษาว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียนโรงเรียนศิริมงคลศึกษาหรือไม่ อย่างไร รวมทั้งมีผลต่อความพึงพอใจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของนักเรียนในโรงเรียนศิริมงคลศึกษา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน และผู้ปกครอง โรงเรียนศิริมงคลศึกษา ต่อการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มาปฏิบัติ
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูและผู้บริหารโรงเรียนศิริมงคลศึกษา ต่อการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มาปฏิบัติ

ขอบเขตของการวิจัย

ตัวแปรต้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
2. รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ

ตัวแปรตาม 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียน

2. ความพึงพอใจของนักเรียน ครู ผู้บริหาร และผู้ปกครอง ต่อการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มาใช้

ประชากร นักเรียนในโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

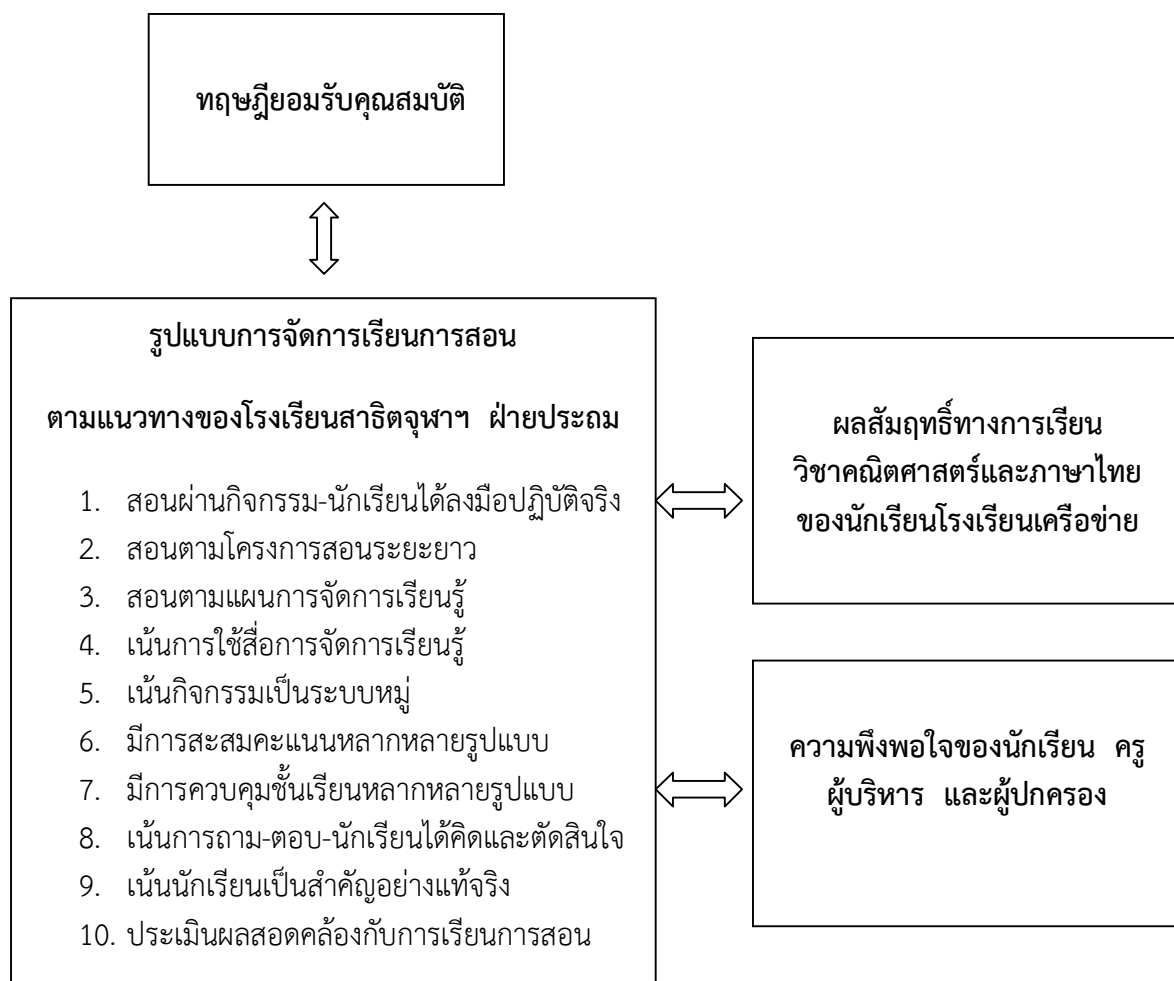
รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม หมายถึง รูปแบบ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ หมายถึง ขั้นตอน หรือวิธีการที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม กำหนดให้โรงเรียนเครือข่ายต้องปฏิบัติตาม เมื่อเข้าร่วมโครงการ

โรงเรียนเครือข่าย หมายถึง โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา ในที่นี้หมายถึงโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเครือข่ายทำได้จากการทำแบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นหลังจากนักเรียนเข้าร่วมเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

กรอบแนวคิด หรือทฤษฎีพื้นฐานทางการวิจัย



สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร จะมีความพึงพอใจสูง ในการนำรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปปฏิบัติ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมและเป็นมาตรฐานสำหรับโรงเรียนเครือข่ายที่จะนำไปปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. โรงเรียนเครือข่ายสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอน ตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยผู้วิจัยขอแนะนำเสนอ ดังนี้

1. นวัตกรรมทางการศึกษา
 - 1.1 ความหมายของนวัตกรรมและนวัตกรรมทางการศึกษา
 - 1.2 การยอมรับนวัตกรรม
 - 1.3 ปัจจัยในการยอมรับนวัตกรรม
 - 1.4 ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา
2. นวัตกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้
 - 2.1 การจัดการความรู้
 - 2.2 การสร้างความรู้
 - 2.3 การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้
 - 2.4 นวัตกรรมรูปแบบการถ่ายทอดการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
 - 2.5 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
3. ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. นวัตกรรมทางการศึกษา

1.1 ความหมายของนวัตกรรมและนวัตกรรมทางการศึกษา

ความหมายของนวัตกรรม (Innovation)

การปฏิรูปการศึกษา ทำให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนกันอย่างหลากหลาย เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีผู้คิดค้นทฤษฎี แนวคิด เทคนิค วิธีการและสื่อการจัดการเรียนรู้ใหม่ๆ ออกมาเผยแพร่ เรียกว่านวัตกรรม (Innovation) มีผู้เชี่ยวชาญและนักการศึกษาให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ดังนี้

สำลี ทองธิว (2526 :1) สิ่งใหม่ๆทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ทางการศึกษา เทคนิคการจัดการเรียนการสอน และการจัดระบบบริหารทางการศึกษา ก็สามารถพูดถึงในฐานะนวัตกรรมได้ทั้งสิ้น ถ้าจะพิจารณากันตามคำศัพท์แล้ว การที่เราเรียกสิ่งใหม่ๆทั้งหมดที่กล่าวมาว่าเป็นนวัตกรรมก็คงไม่ผิดอะไร เพราะคำว่า นวัตกรรม หรือ นว แปลว่าใหม่ ส่วนกรรม แปลว่าการกระทำ ดังนั้นคำว่านวัตกรรม หรือ นวัตกรรม จึงสามารถแปลตรงๆได้ว่า การกระทำใหม่ๆ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542 : 11-12) นวัตกรรม คำนี้เป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Innovation คำว่า Innovation แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า “ทำใหม่, เปลี่ยนแปลงโดยนำสิ่งใหม่ๆเข้ามา” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 ก็มีคำว่า นวัตกรรม แปลว่าการก่อสร้าง ถ้าจะใช้คำว่า นวัตกรรม แทนคำว่า Innovation อาจทำให้เกิดความสับสนขึ้นได้ง่าย จึงได้มีการบัญญัติคำว่า นวัตกรรม ขึ้นมาแทน นวัตกรรมในวงการศึกษา

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542 : 12) นวัตกรรม หมายถึง การนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิม เพื่อใช้ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

วิจิตร ศรีสอาด (2534 : 7) นวัตกรรม คือ แนวความคิด วิธีการ ที่เราไม่เคยใช้มาก่อนในระบบการศึกษาของเรา แล้วมีการพัฒนาขึ้น แล้วเป็นที่ยอมรับในช่วงนั้น ๆ ในวงการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 255) นวัตกรรม เป็นแนวความคิด การปฏิบัติ หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่ให้ทันสมัย และใช้ได้ดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 42) วิธีการที่เราปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานที่กำลังดำเนินอยู่ให้สูงขึ้นเรียกว่า “นวัตกรรม” นวัตกรรม ครอบคลุมวิธีการ หลักปฏิบัติ แนวคิด กระบวนการและสิ่งประดิษฐ์ สิ่งทีถือว่าเป็น “นวัตกรรม” มีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมด หรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบ (System Approach) มาใช้โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไป กระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัย หรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้การดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน หากกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้นไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2534 : 14) นวัตกรรม เป็นศัพท์บัญญัติทางการศึกษา ซึ่งมีรากศัพท์มาจาก นวัตกรรม (บาลี) + กรรม (สันสกฤต) จึงหมายถึง การกระทำ หรือความคิดใหม่ๆ ที่นำมาใช้แก้ปัญหาในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ สาเหตุที่ใช้ นวัตกรรม แทน นวัตกรรม เดิม ก็เนื่องจาก นวัตกรรม เป็นคำที่มีใช้มาก่อนคำว่า Innovation และมีความหมายแน่นอนอยู่แล้ว นวัตกรรมจึงเหมาะสมกว่า

โรเจอร์ (Rogers, 1995 : 11) นวัตกรรมหมายถึง แนวความคิด การปฏิบัติ หรือ สิ่งใดก็ตามที่บุคคลแต่ละคนเห็นว่าเป็นของใหม่ โดยใช้ความคิดและการตัดสินใจของตนเอง ถ้าบุคคลนั้นเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขาสิ่งนั้นก็ถือว่าเป็นนวัตกรรม คำว่าใหม่ไม่ได้หมายความว่า เป็นความรู้ใหม่ครั้งแรก แต่หมายถึงการที่บุคคลนั้นได้รับรู้เรื่องเดิมมากขึ้น หรือเป็นความใหม่ในเรื่องเจตคติ หรือเกี่ยวกับการตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น

ไมล์ (Mile, 1973 : 14) เป็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างจริงจังด้วยความรอบคอบ เพื่อให้ระบบงานนั้นบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

แฮฟล็อก (Havelock, 1995 : 21) นวัตกรรมหมายถึง สิ่งใดก็ตามที่มีความสำคัญเหมาะสมกับสถานการณ์และทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความหมายดังที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรม (Innovation) เป็นคำที่บัญญัติขึ้นมาใหม่ โดยเปลี่ยนมาจากคำว่า นวัตกรรม หมายถึงสิ่งใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นแนวคิด การกระทำ หลักการที่นำมาใช้ในการทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ แล้วประสบความสำเร็จได้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือเป็นสิ่งที่มียุติเดิมและเคยใช้มาแล้วในอดีตแต่ได้นำมาพัฒนาให้ดีกว่าเดิมแล้วนำไปใช้งานและได้ผลดีในปัจจุบัน

ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา (Education Innovation)

นวัตกรรมทางการศึกษา คือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับทางการศึกษา ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาไว้ ดังนี้

ทิตานา แคมมณี (2543 : 12) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึงกระบวนการแนวคิด แนวทาง หรือวิธีการใหม่ๆ ทางการศึกษา ซึ่งอยู่ระหว่างการทดลองที่จัดขึ้นอย่างมีระบบและกว้างขวางพอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพอันจะนำไปสู่การยอมรับที่จะนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 256) “นวัตกรรมการศึกษา” หมายถึง นวัตกรรมที่จะช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้น และประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย

เชียรศรี วิวิธสิริ (2535 : 112) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง ความคิด และการกระทำใหม่ๆ ทางการศึกษา ซึ่งจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อแก้ปัญหา หรือทำให้การทำงานในระบบการศึกษามุ่งหมายได้

เป็รื่อง กุมุท (2518 : 94) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง วิธีการปฏิบัติทางการศึกษาใหม่ๆ ซึ่งแปลกจากที่เคยปฏิบัติมาแต่เดิม แต่การที่จะมีการปฏิบัติแบบใหม่ ก็จะต้องมีขบวนการ คือเมื่อมีความคิดใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ก็ต้องใช้เวลา “บ่ม” ใช้เวลาทดลองจนเมื่อได้ผลจึงจะนำมาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางภาคปฏิบัติ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้น

พันธณี วิหคโต (2536 : 4) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึงการนำวิธีการ หลักปฏิบัติ และแนวความคิดใหม่ๆ ทางการศึกษา ซึ่งได้ผ่านการทดลอง พิสูจน์ และพัฒนาเป็นขั้นตอนเป็นระบบมาปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแนวการปฏิบัติทางการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น

สำลี ทองธิว (2526 : 2) ในสาขานวัตกรรมทางการศึกษา คำว่านวัตกรรมหมายถึงความถึงสิ่งใหม่ๆ ทั้งหลายทางการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นแนวความคิด ระบบการศึกษา เทคนิควิธีตลอดจนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี (hardware) และพวกหนังสือเอกสาร (software) แต่สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะต้องเป็นสิ่งที่ใหม่ในสายตาของผู้ที่กำลังจะใช้นั้น สิ่งเหล่านี้อาจเกิดขึ้นมานานแล้วก็ได้ แต่ถ้ามันเป็นสิ่งใหม่และเพิ่งเป็นที่รู้จักกัน ก็นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่ง

กาญจนา เกียรติประวัตติ (ม.ป.ป. : 2) นวัตกรรมทางการศึกษา คือ ความคิดใหม่ และการกระทำใหม่ ซึ่งนำความเปลี่ยนแปลงเข้ามาสู่วงการการศึกษา เพื่อปรับปรุงการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพตามเป้าหมาย

สมบูรณ์ สงวนญาติ (2535 : 112) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง วิธีการ ปฏิบัติใหม่ๆ ในทางการศึกษา ซึ่งแปลกไปจากเดิม โดยอาจได้มาจากการค้นพบวิธีการใหม่ ๆ หรือ ปรับปรุงของเก่าให้เหมาะสม โดยมีการทดลอง พัฒนา จนเป็นที่น่าเชื่อถือได้ว่ามีผลดีในทางปฏิบัติ และสามารถทำให้ระบบการศึกษาดำเนินไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ไมล์ส์ (Mile, 1973 : 15) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง แนวความคิด วิธีการ ปฏิบัติ หรือการกระทำใหม่ ๆ ที่นำเข้ามาสู่วงการการศึกษา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทาง การศึกษาให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเป็นนวัตกรรมที่เป็นที่ยอมรับในช่วงเวลานั้น ๆ ของวงการการศึกษา

จากความหมายที่ผู้เชี่ยวชาญกล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรมทางการศึกษา คือสิ่งใหม่ๆ ไม่ว่าจะ เป็นแนวคิด การปฏิบัติที่วงการศึกษานำมาใช้แล้วเกิดการเปลี่ยนแปลงและ พัฒนาขึ้นในวงการการศึกษา รวมทั้งนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 การยอมรับนวัตกรรม

สำลี ทองธวิ (2545 : 3) ได้กล่าวไว้ว่า ไม่ใช่สิ่งใหม่ๆ หรือความคิดใหม่ๆ ที่ เกิดขึ้นทุกอย่างจะเป็นที่ยอมรับและนำไปใช้ในสังคม หรือมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคม เสมอไป ในสิ่งใหม่ๆ สิบอย่างอาจมีเพียงอย่างเดียวที่ประสบความสำเร็จในการเป็นที่ยอมรับ อีกเก้า อย่างอาจถูกมองข้ามไปอย่างน่าเสียดาย และสิ่งใหม่ๆ อย่างเดียวที่ประสบความสำเร็จนั้นก็อาจเป็นที่ ยอมรับในสังคมเพียงช่วงเดียวเท่านั้น ปัญหาจึงอยู่ที่ว่า ทำอย่างไรจึงสามารถทำให้สมาชิกในสังคม ตระหนักถึงความจำเป็นของการยอมรับสิ่งใหม่ๆ เหล่านั้น

การยอมรับนวัตกรรม ได้มีนักการศึกษากล่าวไว้โดยแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.2.1 กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

กาญจนา เกียรติประวัตติ (น.ป.ป. : 5-6) กล่าวไว้ว่าการที่เราจะรับนวัตกรรมได้ เรา ต้องเปิดใจให้กว้าง กรรมวิธีที่คนเราจะยอมรับและเปลี่ยนความคิดเห็นนั้นมียู่ 6 ขั้นตอนด้วยกันคือ

1. ขั้นรับรู้ (Awareness) คือการรับฟังเกี่ยวกับนวัตกรรมครั้งแรก
2. ขั้นแสดงความสนใจ (Interest) โดยการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ นวัตกรรมนั้น มีทัศนคติที่ดีต่อนวัตกรรม

3. ขั้นประเมินค่า (Evaluation) โดยพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นเหมาะสมกับความ ต้องการ หรือปัญหาของตนหรือไม่
4. ขั้นทดลอง (Trail) ทดลองใช้ในวงแคบดูก่อนว่านวัตกรรมนั้นๆใช้ได้หรือไม่ และอำนวยความสะดวกเพียงใด
5. ขั้นรับไปใช้ (Adoption) ตัดสินใจว่าจะรับไปใช้หรือไม่
6. ขั้นบูรณาการ (Integration) ยอมรับเอานวัตกรรมไปใช้ในระบบงาน

โรเจอร์ (Roger, 1995 : 162) ได้สร้างแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับ นวัตกรรม (A Model of the Innovation – Decision Process) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนของ กระบวนการตัดสินใจ ดังนี้

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเริ่มต้นเกิดขึ้น เมื่อบุคคลได้สัมผัสรับรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและหาข้อมูลทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้น ซึ่งใน ขั้นตอนนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นคือ
 - การรู้จักนวัตกรรม (Awareness knowledge) รู้ว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้น มาแล้วและนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง
 - รู้วิธีการใช้นวัตกรรม (How – to knowledge) เข้าใจการใช้นวัตกรรมอย่าง ถูกต้อง
 - รู้หลักการของนวัตกรรม (Principles knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับ หลักการของนวัตกรรมและวิธีการทำงานของนวัตกรรม
2. ขั้นจูงใจ (Persuasion) ขั้นนี้เป็นการสร้างทัศนคติที่บุคคลมีต่อนวัตกรรมว่าชอบ หรือไม่ชอบนวัตกรรม
3. ขั้นตัดสินใจ (Decision) ขั้นนี้บุคคลกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะ ยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรม
4. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนที่บุคคลยอมรับนำนวัตกรรม นั้นไปใช้
5. ขั้นการยืนยัน (Confirmation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจ เกี่ยวกับนวัตกรรม เมื่อบุคคลตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นแล้ว บุคคลจะแสวงหา ข้อมูลเพื่อเสริมแรง สนับสนุนการตัดสินใจของตนเมื่อได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งกับข้อมูลเดิม

โรเจอร์ และชูเมคเกอร์ (Rogers and Shoemaker, 1971 : 99-101) กล่าวว่า การ ตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็นกระบวนการทางจิตที่เกิดขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมนั้น เป็นครั้งแรก จนถึงขั้นตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โดยบุคคลจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าจะ ยอมรับหรือไม่ ถ้ายอมรับเขาก็จะเริ่มใช้ของใหม่แทนที่ของเก่า ดังนั้นกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับ นวัตกรรมจึงมีลักษณะพิเศษจากกระบวนการตัดสินใจทั่วไป และการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้น

ไม่ได้เกิดขึ้นในทันทีทันใด แต่เป็นกระบวนการซึ่งต้องใช้เวลาและประกอบด้วยการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นขั้นตอน กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมซึ่งเรียกว่าเป็น “กระบวนการยอมรับ” ได้รับการยืนยันจากคณะกรรมการสมาคมสังคมวิทยาชนบทแห่งสหรัฐอเมริกา ว่าประกอบด้วย 5 ระดับ ดังนี้

1. ระดับรับทราบ (Awareness Stage) เป็นระดับที่บุคคลรับทราบว่า มีนวัตกรรม แต่ยังขาดความรู้ในด้านข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ ไม่สามารถแสวงหาข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ ได้
2. ระดับสนใจ (Interest Stage) เป็นระดับที่บุคคลเริ่มสนใจเกี่ยวกับนวัตกรรม โดยการหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ
3. ระดับประเมินค่า (Evaluation) เป็นระดับที่บุคคลประมวลความคิดที่ได้รับเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ และไตร่ตรองถึงผลดีผลเสียของนวัตกรรมว่ามีความเหมาะสมเพียงใดก่อนตัดสินใจว่าจะทดลองใช้หรือไม่
4. ระดับทดลองใช้ (Trial Stage) เป็นระดับที่บุคคลจะทดลองใช้นวัตกรรมในเขตจำกัดก่อน เพื่อดูผลที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจยอมรับต่อไปหรือไม่
5. ระดับการยอมรับ (Adoption Stage) เป็นระดับที่บุคคลตัดสินใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้นหลังจากที่ได้พัฒนาถึงผลการทดลองแล้ว และยอมรับที่จะใช้นวัตกรรมนั้นต่อไป

จากข้อมูลข้างต้น การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับคุณภาพและความเหมาะสมของนวัตกรรมนั้น ๆ การยอมรับนวัตกรรมมีลักษณะเป็นกระบวนการ มีลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากขั้นต้นคือการที่บุคคลได้รับทราบว่ามีนวัตกรรมเกิดขึ้น ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ เกิดความสนใจ พิจารณาว่ามีความเหมาะสมกับตนเองหรือหน่วยงานหรือไม่ นำมาทดลองใช้ในวงจำกัดก่อน หากทดลองใช้แล้วได้ผลดีจึงตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงาน

1.2.2 ประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม

กาญจนา เกียรติประวัติ (น.ป.ป. : 3) อธิบายว่าการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลเปรียบเทียบกับปฏิกิริยาลูกโซ่ มีบุคคล 3 ประเภทที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับ หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้น โดยที่การยอมรับนวัตกรรมจะเริ่มที่บุคคลสำคัญของกลุ่มก่อน แล้วจึงขยายไปสู่บุคคลอื่น ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้ง 3 กลุ่มนี้ อาจทำให้การยอมรับคล้อยตามหรือไม่ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแรงสนับสนุนจากชุมชน อิทธิพลของสถาบัน ความมั่นคงของชุมชนและการเผยแพร่ นวัตกรรม บุคคลทั้ง 3 ประเภทนี้ได้แก่

1. นวัตกรรม (Innovators) เป็นบุคคลที่มีลักษณะรอบรู้ เฉลียวฉลาด และข้อสำคัญคือกล้าเสี่ยงที่จะริเริ่มทำการเปลี่ยนแปลง หรือรับความคิดใหม่ได้รวดเร็ว ข้อสังเกตประการหนึ่งคือ

ถ้านวัตกรรมคนใดเคยมีประวัติว่ายอมรับความคิดใหม่มาใช้แต่ไม่บังเกิดผล ความเชื่อถือของหมู่คณะก็จะลดน้อยลงไป

2. นักต่อต้าน (Resistors) บุคคลประเภทนี้อาจมีความเฉลียวฉลาด รอบรู้ ถือหลักกว่าทำงานอย่างปลอดภัยไร้ข้อผิดพลาดไว้ก่อน เพราะฉะนั้นเขาจะพยายามต่อต้านมิให้กลุ่มรับการเปลี่ยนแปลงใด ๆ อยู่เสมอ เพราะมีลักษณะนิสัยไม่สู้งาน เกรงกลัวภาระหน้าที่หรือความรับผิดชอบที่อาจเพิ่มขึ้น

3. ผู้นำ (Leaders) โดยทั่วไปคนกลุ่มนี้ต้องการที่จะเป็นผู้เสนอแนวคิดที่ทันสมัย เขาจะชี้แนะหนทางระหว่างความคิดใหม่ของนวัตกรรม กับความคิดของนักต่อต้านก่อนที่จะตัดสินใจเสี่ยงยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยคำนึงถึงการแสวงหาวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพของงานอย่างจริงจัง

โรเจอร์ส (Rogers, 1995 : 263-265) ได้แบ่งประเภทผู้ยอมรับนวัตกรรมไว้ 5 ประเภท ดังนี้

1. นวัตกรรม : พวกชอบเสี่ยง (Innovators : Venturesome) กลุ่มพวกนี้มีลักษณะชอบเสี่ยง ชอบทดลองสิ่งใหม่ๆ มีความมั่นใจที่จะยอมรับความล้มเหลวในการใช้นวัตกรรม

2. กลุ่มผู้ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น : เอาใจใส่ (Early Adopters : Respect) กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่รับรู้เร็ว จึงมักเป็นพวกผู้นำทางความคิดมากที่สุด บุคคลอื่นๆ จะยอมรับนวัตกรรมมักไปขอคำแนะนำเพื่อใช้เป็นแนวทางที่จะยอมรับต่อไป การเผยแพร่วัตกรรมจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับคนกลุ่มนี้เป็นอย่างมาก

3. คนส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะเริ่มต้น : รอบคอบ (Early Majority : Deliberate) กลุ่มคนเหล่านี้จะใช้เวลายาวนานกว่าคนสองกลุ่มแรกในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม กลุ่มคนเหล่านี้มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนในสังคม แต่มิใช่ผู้นำในการใช้นวัตกรรมของสังคม

4. คนส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะหลัง : ขี้สงสัย (Late Majority : Skeptical) เป็นกลุ่มที่เกิดการยอมรับช้า จะเกิดการยอมรับได้เมื่อมีการบังคับให้เปลี่ยนแปลง ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ อิทธิพลจากการเผยแพร่วัตกรรมและการได้รับแรงกระตุ้นจากเพื่อนๆ

5. พวกล่าหลัง : ยึดมั่นประเพณี (Laggards : Traditional) เป็นกลุ่มสุดท้ายที่จะยอมรับนวัตกรรม เพราะมีลักษณะพิเศษที่สังเกตได้ว่ายึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีเดิมของสังคม ไม่คบค้ากับคนต่างถิ่น การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเป็นไปได้ช้า ด้วยอาศัยสิ่งที่เคยทำมาแล้วเป็นพื้นฐาน ดังนั้นการใช้นวัตกรรมของพวกล่าหลังก็ต่อเมื่อ นวัตกรรมได้แพร่หลายแล้วจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต

ประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมแบ่งเป็นกลุ่มตามความยาก-ง่ายในการยอมรับเอา นวัตกรรมมาใช้ มีหลายระดับขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้แบ่งกลุ่ม ซึ่งโดยสรุปสามารถแบ่งได้เป็นกลุ่มคนที่ยอมรับนวัตกรรมได้อย่างรวดเร็วมากเรียกว่ากลุ่มนวัตกรรม เป็นกลุ่มคนที่ชอบเสี่ยง ฉลาด ต้องการทดลองทำสิ่งใหม่ๆ มีความกล้าและสามารถยอมรับความล้มเหลวได้ กลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมค่อนข้างเร็ว คือกลุ่มที่มีความรอบคอบ ต้องการศึกษาข้อมูลที่ชัดเจน รอให้มีการใช้ให้หลากหลายและเห็น

ผลดีจริงจึงจะเริ่มใช้นวัตกรรมนั้นๆ กลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมค่อนข้างช้า ส่วนใหญ่จะยอมรับเมื่อมีการบังคับ มีความจำเป็นทางเศรษฐกิจ หรือเพื่อนใช้ กลุ่มล่าช้าเป็นกลุ่มที่ไม่ยอมรับนวัตกรรมใหม่ ยึดติดกับประเพณี ความเคยชินเดิม ๆ จนกว่านวัตกรรมนั้นจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันจึงจะใช้ และยังมีกลุ่มที่สำคัญอีกหนึ่งกลุ่มคือกลุ่มต่อต้าน กลุ่มนี้จะไม่ยอมรับนวัตกรรมง่าย ๆ มีความคิดฉลาดแต่ไม่ยอมมีภาระเพิ่มขึ้น ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง มักจะต่อต้านไม่ให้อำนาจกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงใดๆอยู่เสมอ

ดังนั้นบุคคลสำคัญคือผู้นำขององค์กร จะเป็นคนที่คอยฟังเหตุผลของทั้งกลุ่มนวัตกรรมกับกลุ่มต่อต้านว่ากลุ่มใดมีเหตุผลสนับสนุนที่มีน้ำหนักและเป็นไปได้มากกว่ากัน รวมทั้งต้องมีความพร้อมในการรับความเสี่ยงเมื่อเลือกตัดสินใจรับนวัตกรรม โดยจะต้องคอยแสวงหาวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพของงานอยู่เสมอเพื่อเลี่ยงการถูกโจมตีจากกลุ่มผู้ต่อต้านในหน่วยงาน

1.2.3 คุณลักษณะของผู้ยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ (Rogers, 1995 : 269-274) ได้กล่าวถึงงานวิจัยจำนวนมากที่ได้ศึกษาพบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม พบว่าบุคคลที่ยอมรับนวัตกรรมมีคุณลักษณะที่ประกอบด้วยสถานะทางเศรษฐกิจสังคม บุคลิกภาพส่วนตัวและพฤติกรรมการสื่อสาร สรุปได้ดังนี้

1. สถานะทางเศรษฐกิจสังคม (Socioeconomic Characteristics) มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมได้เร็วกว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงและฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดีกว่า และมองว่านวัตกรรมนั้นสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมได้สูงกว่าผู้ที่ได้รับการศึกษาน้อยและด้อยในฐานะเศรษฐกิจและสังคม

2. บุคลิกภาพส่วนตัว (Personality Variables) เช่นไม่ยึดมั่นถือมั่นกับสิ่งเก่าๆ รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นผู้ที่มีเหตุผลและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา มีความสามารถในการคิดและเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม เป็นผู้ชอบเสี่ยง ชอบการเปลี่ยนแปลง

3. พฤติกรรมการสื่อสาร (Communication Behavior) พฤติกรรมการสื่อสารดังต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงการยอมรับนวัตกรรมได้เร็วขึ้น การมีส่วนร่วมในสังคมและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีการเดินทางต่างถิ่นบ่อย ๆ มีโอกาสติดต่อเกี่ยวข้องกับตัวกลางการเผยแพร่วัตกรรม มีโอกาสใช้สื่อสารมวลชนและการสื่อสารกับบุคคล มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมาก เพราะมีโอกาสแสวงหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม และการเป็นผู้นำทางความคิด

จากข้อมูลดังกล่าว การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านตัวบุคคลหลายประการ เช่นบุคลิกภาพส่วนตัว มนุษย์สัมพันธ์การสื่อสารกับผู้อื่น รูปแบบการดำเนินชีวิต ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ และฐานะทางสังคม

1.3 ปัจจัยในการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์ส (Rogers, 1995 : 6) กล่าวว่า การเผยแพร่หรือการถ่ายทอดเป็นลักษณะหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงของสังคม มันเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบสังคม เมื่อความคิดใหม่ได้ถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้น การเผยแพร่และการยอมรับหรือการปฏิเสธ ทำให้เกิดผลที่ตามมาอย่างแน่นอน การเปลี่ยนแปลงของสังคมก็จะปรากฏขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า การเผยแพร่นวัตกรรมเข้าไปในสังคมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมนั้นเสมอ ไม่ว่าจะมีการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นก็ตาม จึงได้มีนักการศึกษาจำนวนมากศึกษาถึงสาเหตุและปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมไว้ ดังนี้

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2528 : 24-27) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะของตัวนวัตกรรมและเทคโนโลยี ต้องพิจารณาทั้งภายในและภายนอก
 - ลักษณะภายในของตัวนวัตกรรมและเทคโนโลยี จะต้องสอดคล้องและสมมูลกับเทคโนโลยีอื่นที่เกี่ยวข้อง สามารถแบ่งแยกทำเป็นขั้นตอนได้ ไม่มีขั้นตอนที่ยากซับซ้อน และสามารถปรับใช้ได้ผลเต็มที่
 - ลักษณะภายนอกนวัตกรรมและเทคโนโลยีนั้นต้องสอดคล้องและสมมูลกับความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรมและประสบการณ์ของผู้ใช้ สามารถปฏิบัติได้ง่ายและเข้าใจได้ง่าย และเคยมีการปฏิบัติอย่างได้ผลมาแล้ว ใช้เวลาน้อย หรือประหยัดเวลาจะทำให้เกิดการยอมรับได้ง่ายขึ้น
2. ลักษณะของตัวผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent) ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่จะสามารถทำให้เกิดการยอมรับได้ดีจะต้องทราบปัญหาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย พยายามหากกลยุทธ์ในการดำเนินการให้เหมาะสม ต้องอาศัยการประเมินผลเพื่อควบคุมและติดตามกิจกรรมตามโครงการที่ทำ จัดระบบเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย โดยการทำงานเป็นกลุ่ม นำทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกชุมชนมาสนับสนุน สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจ และมีสื่อกลางรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้เวลานั้น
3. กลุ่มบุคคลเป้าหมาย หรือองค์กรเป้าหมาย จะมีอัตราการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน การยอมรับจะมีอัตราสูงในกลุ่มที่ต้องการทำลายพฤติกรรมเก่า ๆ ที่ไม่เหมาะสม ต้องการแสวงหาความชำนาญใหม่ๆ ต้องการเปลี่ยนแปลงค่านิยมแล้วปรับปรุงให้เข้ากับสถานการณ์ ต้องการได้รับรางวัลจากการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือต้องการทำลายความรู้สึกที่ด้อยกว่า
4. สถานการณ์และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมีผลทำให้การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างกัน เช่นสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมทางสังคมและประชากร ซึ่งได้แก่ ความเชื่อ วัฒนธรรมนิยมประเพณีที่ไม่ขัดต่อการนำการเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมทางการเมืองในระดับท้องถิ่นที่เห็นด้วย หรือมีการสนับสนุน และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่ไม่สามารถควบคุมได้

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 255-256) กล่าวว่านวัตกรรมเป็นสิ่งที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่และการทำงานของพวกเราในปัจจุบันเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และเมื่อนำนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษาแล้ว จะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม แต่ในบางครั้งเราไม่สามารถนำนวัตกรรมไปใช้ได้ทั่วทุกหนทุกแห่งเสมอไป เพราะในสถานที่แต่ละแห่ง ย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องของทรัพยากรด้านต่าง ๆ เช่น ด้านบุคลากร ทุนทรัพย์ และอาคารสถานที่ ดังนั้น การที่จะรับนวัตกรรมเข้ามาใช้ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งนั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ตลอดจนความคุ้มค่าของการนำไปใช้เสียก่อน โดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่จะนำมาใช้นั้นมีจุดเด่นที่เห็นได้ชัดกว่าวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด
2. นวัตกรรมนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่กับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่
3. มีการวิจัย หรือกรณีศึกษาที่ยืนยันแน่นอนแล้วว่า สามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาวะการณ์ที่คล้ายคลึงกันนี้
4. นวัตกรรมนั้นมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจัง

นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม (2524 : 126-127) กล่าวว่าการที่บุคคลจะยอมรับนวัตกรรมหรือไม่นั้น มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. บุคลากร หมายถึง บุคคลทุกคนที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นๆ คือการที่บุคคลจะยอมรับใช้นวัตกรรมนั้นหรือไม่ เขาจะต้องพิจารณาแล้วว่านวัตกรรมให้ประโยชน์แก่เขามากน้อยเพียงใด
2. ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก เพราะนวัตกรรมส่วนใหญ่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ
3. เทคโนโลยีและความก้าวหน้าทางวิชาการ สิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้คนเรามีเจตคติที่ดี และยอมรับเอาสิ่งใหม่ๆ ได้ง่ายขึ้น เพราะวิทยาการใหม่ๆ ได้ถูกนำมาใช้ในสังคมมากขึ้น ทำให้เกิดตัวอย่างและการเลียนแบบกันขึ้นภายในวงการต่าง ๆ ความรู้สึกเช่นนี้ทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมมากขึ้น
4. ความเชื่อดั้งเดิม ค่านิยม และประเพณีของสังคม มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมมาก ผู้นำนวัตกรรมเข้ามาใช้จึงควรศึกษาพฤติกรรมของคนในสังคมนั้นก่อนนำไปใช้ เพราะวัฒนธรรมของแต่ละสังคมนั้นย่อมแตกต่างกัน

สำลี ทองธิว (2545 : 148-151) กล่าวว่าการที่จะทำให้นวัตกรรมเป็นที่ยอมรับของประชากรเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ตาม สิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งก็คือการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร (way of communication) ให้รับกับเวลาและสถานที่ วิธีการสื่อสารที่นิยมใช้กันในกลุ่มตัวกลางการเผยแพร่โดยทั่วไป ได้แก่ เอกสาร หรือข้อความเผยแพร่ แต่อิทธิพลของการใช้สื่อกลางที่เป็นเอกสาร หรือ

ข้อความไม่ค่อยได้ผลเท่าไรนัก ภาพยนตร์เป็นสื่อกลางการสื่อสารอีกประเภทหนึ่ง สามารถทำให้ประชากรเกิดความสนใจและรู้รายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรมได้สะดวก การสาธิต วิธีการนี้จะช่วยได้มากในระยะขั้นการตัดสินใจรับนวัตกรรมมาทดลองใช้ การเข้าถึงประชากรเป็นรายบุคคลจะทำให้สามารถรับรู้ปฏิกิริยาโต้ตอบ ทำให้ประชากรสามารถรับรู้นวัตกรรม ในสภาพความเป็นจริงกระตุ้นให้หันมาสนใจนวัตกรรมอย่างจริงจัง สามารถเปลี่ยนความคิดเห็น แก้ไขข้อสงสัย ตลอดจนความต้องการหรือปัญหาที่แท้จริงได้ การใช้กลุ่มสัมมนาเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ ประชากรรู้สึกอบอุ่นใจเมื่อรู้ว่ามีอีกหลายๆ คนที่มีความสนใจ และต้องการทดลองหรือยอมรับใช้นวัตกรรมนั้น และการใช้การสัมมนาแบบปฏิบัติการ (workshop) หรือการฝึกอบรม (training) นิยมใช้ในกรณีที่นวัตกรรมที่ต้องการจะเผยแพร่มีความซับซ้อนยากแก่การเข้าใจ ทำให้ทราบถึงรายละเอียดของนวัตกรรม หรือพบข้อปัญหาที่เกิดขึ้น หรือได้ทักษะอย่างใดอย่างหนึ่งที่ต้องการ

สำลี ทองธิว (2526 : 2-3) อธิบายว่าในการสร้างนวัตกรรมนั้น ผู้สร้างจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวนวัตกรรมที่จะมีส่วนในการทำให้เกิดการยอมรับจากประชากร นวัตกรรมที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะดังนี้

1. ควรเป็นนวัตกรรมสำเร็จรูปแบบเป็นชุด คือ ควรมีทั้งคู่มือครู คู่มือการจัดกิจกรรม มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบให้ด้วย นวัตกรรมที่แยกออกจากกันเป็นส่วนๆ มักจะไม่ค่อยมีครูสนใจใช้ โดยเฉพาะถ้าครูผู้ใช้มีการศึกษาไม่สูงนัก และอยู่ในสภาพที่ไม่เอื้ออำนวยให้แสวงหาส่วนประกอบต่างๆ อย่างเอาเอง
2. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นควรจะง่ายต่อการใช้ ถ้าผู้ใช้จะต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ นวัตกรรมนั้น จะต้องอ่านคู่มืออย่างละเอียดและภาษาในคู่มือก็ยากแก่การเข้าใจ นวัตกรรมนั้นจะเป็นที่ยอมรับในสังคมได้ลำบาก ถ้านวัตกรรมนั้นจะต้องใช้ผู้เกี่ยวข้องด้วยมาก กระทบกระเทือนต่อโครงสร้างของระบบโรงเรียนมาก การยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้ลำบาก และกินเวลามาก
3. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและการใช้นวัตกรรมนั้นจะต้องไม่แพงจนเกินไป นวัตกรรมทางการศึกษาที่ราคาแพง บำรุงรักษาลำบาก และยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องในการใช้แต่ละครั้ง จะได้รับการยอมรับจากประชากรได้น้อย
4. นวัตกรรมที่สร้างขึ้นในสังคมที่มีลักษณะต่างจากสังคมที่จะใช้นวัตกรรมนั้นมาก ๆ จะมีผลต่อการไม่ยอมรับใช้นวัตกรรมนั้น กรณีที่เอานวัตกรรมมาจากสังคมอื่นควรจะปรับนวัตกรรมดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพสังคม

คอสม่า (Kozma, 1979 : 761-763) ได้ศึกษาเรื่องการติดต่อสื่อสาร การให้รางวัล และการใช้นวัตกรรมในชั้นเรียน พบว่าปัจจัย 4 ประการที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและเผยแพร่นวัตกรรม คือ

1. ปฏิกริยาระหว่างสมาชิกของสังคม สาเหตุหลักที่ทำให้นวัตกรรมได้รับการยอมรับอันดับแรกคือ คนกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นผู้นำทางความคิดของสังคมนั้น ๆ การดำเนินกิจกรรมของพวกเขา มีอิทธิพลต่อสมาชิกของสังคมในการแพร่กระจายนวัตกรรม โดยการชักชวนให้สมาชิกเห็นคุณค่าของนวัตกรรม

2. การแนะนำแหล่งทรัพยากรและการให้คำปรึกษาของผู้มีหน้าที่ให้การส่งเสริม สนับสนุนการใช้นวัตกรรม ซึ่งก็คือตัวกลางการเผยแพร่ต้องมีบทบาทในการเผยแพร่ให้ความรู้และระบุแหล่งการเลือกใช้ทรัพยากร ส่งเสริมให้สมาชิกของสังคมได้รับความรู้ มีทักษะการสอน มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การประเมินการสอน

3. ความพึงพอใจส่วนบุคคลที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจภายในให้บุคคลยอมรับนวัตกรรมนั้น ๆ

4. การสนับสนุนของผู้บริหาร โดยการให้รางวัลกับบุคคลที่นำนวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างได้ผล

อาร์บัคเคิล (Arbuckle, 1977 : 1757-A) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมทางการศึกษาให้ได้ผลดีนั้น มีดังนี้

1. ครูผู้ใช้นวัตกรรมต้องมีความเข้าใจเห็นคุณค่าในวัตถุประสงค์ของโครงการนั้นเป็นอย่างดี
2. ต้องได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากผู้บริหาร
3. มีการฝึกอบรมและติดตามผลโครงการนั้น
4. การกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายผู้ที่ใช้วัตกรมนั้น
5. การเตรียมการสำหรับการฝึกอบรมและติดตามช่วยเหลือ
6. โครงการใหม่นั้นต้องมีการปฏิบัติจริง
7. ต้องได้รับความช่วยเหลือจากท้องถิ่น หรือชุมชน
8. มีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น
9. ต้องมีการปรับปรุงตัวครูและการปฏิบัติตามโครงการ
10. มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการศึกษา

ไวต์เนอร์ และ ไมเออร์ (Weidner and Maier, 1975 : 58-62) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา พบว่าการใช้นวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถาบันต้องให้การสนับสนุน ครูผู้สอนต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนโดยการใช้วัตกรมนการสอนแบบต่าง ๆ นอกจากนี้วัตกรมนั้นที่ใช้แล้วประสบความสำเร็จจะทำให้ครูอื่น ๆ สนใจวัตกรมนั้นมากขึ้น

โรเจอร์ (Rogers, 1995 : 207) อธิบายว่า การยอมรับนวัตกรรมของสมาชิกในสังคม มีความสัมพันธ์กับอัตราการยอมรับ และนวัตกรรมแต่ละชนิดจะใช้เวลาในการยอมรับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมได้แก่ คุณลักษณะของนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรม ช่องทางการติดต่อสื่อสาร ลักษณะของระบบสังคม การเผยแพร่ของตัวกลาง ซึ่งแต่ละตัวแปรมีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะของนวัตกรรม (Perceived Attributes of Innovations) คุณลักษณะของนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ถึงแม้ว่านวัตกรรมนั้นจะมีคุณค่าเพียงใด แต่ถ้าผู้ใช้นวัตกรรมนั้นไม่เห็นคุณประโยชน์และความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ นวัตกรรมนั้นก็อาจไม่ได้รับการยอมรับ การตกลงใจยอมรับนวัตกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับการพิจารณาคุณลักษณะของนวัตกรรมดังนี้ (Rogers, 1995 : 250-251)

1. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) คือการที่บุคคลนั้นเห็นถึงคุณประโยชน์ของนวัตกรรม โดยพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ความสะดวก เหมาะสมและความพอใจที่ทำให้เขาได้รับประโยชน์มากขึ้นกว่าเดิม เป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

2. ความสอดคล้องกลมกลืน (Compatibility) คือการที่นวัตกรรมจะเป็นที่ยอมรับเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความเข้ากันได้ หรือไปด้วยกันได้ ระหว่างตัวนวัตกรรมกับค่านิยม ความเชื่อ ประสบการณ์เดิม และความต้องการของผู้ใช้

3. ความยุ่งยากหรือความซับซ้อน (Complexity) นวัตกรรมใดที่ไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยากในการใช้ เข้าใจง่าย จะทำให้การยอมรับเกิดขึ้นได้รวดเร็วกว้างขวางยิ่งขึ้น

4. ความสามารถทดลองใช้ (Trialability) นวัตกรรมใดที่สามารถแบ่งส่วนไปทดลองใช้ในวงจำกัดก่อนได้เพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาด เมื่อยกเลิกการทดลองใช้แล้วไม่เกิดผลกระทบเสียหายมากนัก นวัตกรรมนั้นมีผลต่อการยอมรับสูงขึ้น

5. ความสามารถสังเกตได้ (Observability) นวัตกรรมใดที่สามารถเห็นผลสำเร็จของการใช้นวัตกรรมได้ชัดเจน สังเกตเห็นผลสำเร็จได้ง่าย การยอมรับจะมีมากกว่านวัตกรรมที่เห็นผลได้ยากกว่าหรือช้ากว่า

2. ประเภทของการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม (Type of Innovation-Decision) ประเภทของการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมสัมพันธ์กับอัตราการยอมรับ ถ้ามีผู้ร่วมตัดสินใจมากเท่าไร การยอมรับก็จะช้ามากขึ้นเท่านั้น ประเภทของการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตามแนวคิดของโรเจอร์ส (Rogers, 1995 : 372-373) แบ่งออกเป็นดังนี้

1. การตัดสินใจส่วนบุคคล (Optional innovation-decisions) เป็นการตัดสินใจส่วนบุคคลที่จะเลือกยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม หรือการตัดสินใจของสมาชิกส่วนใหญ่ในสังคมที่เห็นพ้องต้องกัน ซึ่งการตัดสินใจส่วนบุคคลนี้อาจขึ้นอยู่กับอิทธิพลของบรรทัดฐานในสังคมของเขา และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นด้วย

2. การตัดสินใจโดยคนส่วนใหญ่ (Collective innovation-decisions) หมายถึง การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมที่เกิดจากความคิดเห็นของคนส่วนใหญ่ในสังคมนั้น หน่วยใหญ่ของสังคมต้องมีการตัดสินใจที่เหมือนกันหรือเข้ากันได้

3. การตัดสินใจโดยผู้มีอำนาจ (Authority innovation-decisions) หมายถึง การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม โดยขึ้นอยู่กับผู้มีอำนาจที่มีฐานะ ตำแหน่งสูงกว่า ส่งผลให้บุคคลอื่นยอมรับ หรือปฏิเสธนวัตกรรมไปได้ แต่โดยทั่วไปแล้ว อัตราการยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้เร็วเป็นผลมาจากการตัดสินใจของผู้มีอำนาจ

3. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร (Communication Channels) ช่องทางการติดต่อสื่อสารเป็นกระบวนการที่ข่าวสารจากแหล่งไปยังผู้รับ ช่องทางติดต่อสื่อสารที่ใช้ในการเผยแพร่ นวัตกรรม มีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม ช่องทางการติดต่อสื่อสาร เช่น การสื่อสารระหว่างบุคคล จากคนหนึ่งไปยังคนอื่น ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อนบ้าน ช่องทางการติดต่อสื่อสารที่เป็นสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ สื่อเฉพาะกิจ เช่น เอกสารแนะนำ ตำรา บทความ ไปสเตอร์ เป็นต้น ถ้าบุคคลได้รับความรู้และข่าวสารจากทางการสื่อสารเหล่านี้ จะมีผลทำให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรม ในขณะที่บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวนน้อย จะมีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับนวัตกรรม (Rogers, 1995 : 17-19)

4. ลักษณะของระบบสังคม (Nature of the Social System) ระบบสังคม คือ กลุ่มชนที่รวมกันเป็นหน่วยของสังคม มีหน้าที่แตกต่างกันและมีการร่วมกันแก้ปัญหาที่เป็นเป้าหมายร่วมกัน การแพร่ของนวัตกรรมในระบบสังคมมีความสำคัญมาก เพราะโครงสร้างของระบบสังคมมีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างยิ่ง โครงสร้างของสังคมประกอบด้วย สถานภาพหรือตำแหน่ง บรรทัดฐานทางสังคม การปกครองของหมู่คณะ พฤติกรรมของสมาชิกในสังคมมีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือ ถ้าสังคมนั้นเป็นสังคมที่มีความทันสมัย มีการพัฒนาเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ การใช้เหตุผล มีความเป็นพลโลกที่ไร้พรมแดน บุคคลในสังคมนั้นก็ยอมรับนวัตกรรมได้เร็วกว่า สังคมที่มีลักษณะยึดติดกับประเพณี เกิดการลังเลไม่กล้าตัดสินใจ หากมีการยอมรับนวัตกรรมใด ต้องอาศัยการตัดสินใจร่วมกัน ทำให้การยอมรับช้ากว่าบุคคลที่อยู่ในระบบสังคมที่ทันสมัย (Rogers, 1995 : 37)

5. การเผยแพร่ของตัวกลาง (Extent of Change Agents' Promotion Efforts) ตัวกลางการเผยแพร่ นวัตกรรม คือบุคคลอาชีพต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ในการให้คำแนะนำ การกระตุ้น และให้ความเชื่อถือ ตัวกลางการเผยแพร่ นวัตกรรมมีบทบาทหลายอย่าง เช่น ต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชากร ต้องรู้จักวินิจฉัยปัญหาของประชากร ต้องมีความสม่ำเสมอในการเป็นตัวกลางเผยแพร่ เป็นต้น บทบาทหลักของตัวกลางในการเผยแพร่ นวัตกรรมก็คือ การอำนวยความสะดวก คอยช่วยเหลือในการแก้ปัญหา กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คอยช่วยเหลือให้ผู้รับนวัตกรรมมีความมั่นใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้นต่อไป (Rogers, 1995 : 369-370)

ไมล์ส (Miles, 1973 : 635-639) กล่าวว่า การที่จะทำให้นวัตกรรมนั้นได้รับการยอมรับจากประชากร จะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวนวัตกรรม ซึ่งควรมีลักษณะดังนี้

1. ค่าใช้จ่าย (Cost) นวัตกรรมใดที่ต้องอาศัยการลงทุนสูง สิ้นเปลืองแรงงานและเวลามากจะไม่ค่อยได้รับความนิยม หรืออาจเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ถ้านวัตกรรมนั้นแบ่งแยกได้รับมาใช้เป็นบางส่วน หรือยืดหยุ่นได้ ปัญหาด้านการลงทุนจะน้อยลง

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ถ้านวัตกรรมทางเทคโนโลยีนั้นใช้ง่ายไม่ยุ่งยาก สามารถแบ่งส่วนมาใช้ได้ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีความสะดวกเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ จะได้รับการยอมรับง่าย

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ (Associated Materials) วัสดุเอกสารอุปกรณ์ต่าง ๆ มีส่วนช่วยให้นวัตกรรมการศึกษาแพร่หลายได้รวดเร็ว ถ้าวัดต่าง ๆ สะดวกต่อการใช้ของครู หรือง่ายต่อการสร้างและทำให้ครูเกิดความมั่นใจเมื่อนำไปใช้

4. การส่งเสริม (Implementation Supports) นวัตกรรมใดจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับแรงสนับสนุน ถ้าการปฏิบัติทำให้เกิดความลำบากกับผู้ใช้ เช่น ให้งานบริหารเพิ่มขึ้น ขัดกับระบบเดิม หรือยุ่งยากในการจัดการทางเทคนิค จะทำให้นวัตกรรมนั้นจางหายไปในที่สุด องค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมนวัตกรรม คือ ความสะดวกในการใช้ ความพร้อมของเครื่องมือ ความคล่องตัวในการบริหารและทักษะของผู้ปฏิบัติ ดังนั้นนวัตกรรมที่ได้คำนึงถึงการสนับสนุนส่งเสริมเข้าไปในระบบ ย่อมแพร่กระจายได้รวดเร็วกว่า เช่น ในการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรม ควรเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติเอกสารและวัสดุประกอบหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง จะมีแนวโน้มเป็นที่นิยมได้ง่าย

5. นวัตกรรมและความสอดคล้องต่อระบบ (Innovation & System Congruence) นวัตกรรมที่สามารถผนวกเข้ากับโปรแกรมที่มีอยู่เดิมไม่ทำให้กระทบกระเทือนจะได้รับความนิยม นวัตกรรมที่ตอบสนองช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติอย่างได้ผล จะแพร่หลายอย่างรวดเร็ว

1.4 ประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษา

ในปัจจุบันนี้นวัตกรรมทางการศึกษามีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงมีการแบ่งประเภทโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ทิสนา แชมมณี (2543 : 12-13) ได้จำแนกประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร เช่น การจัดหลักสูตรแบบบูรณาการ หลักสูตรการศึกษาแบบเบ็ดเสร็จ การจัดหลักสูตรให้ผู้เรียนเรียนตามลำดับขั้นตอนจนบรรลุเป้าหมาย (Mastery Learning)

2. ด้านการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโมเดล การสอนแบบจุลภาค การสอนซ่อมเสริม การให้เพื่อนสอนเพื่อน (Peers Teaching) การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การปรับพฤติกรรม (Behavioral Modification)

3. ด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น การใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบโปรแกรม การใช้เครื่องมือช่วยสอน โทรทัศน์และวิทยุเพื่อการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4. ด้านการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่มและแบบอิงเกณฑ์ การประเมินผลระหว่างเรียนและหลังเรียน

5. ด้านการบริหารการศึกษา เช่น การจัดการศึกษาแบบเปิด การจัดการศึกษาแนวมนุษยนิยม (Humanistic Education) การจัดการการสอนแบบยืดหยุ่น การจัดการศึกษานอกโรงเรียน การจัดการศึกษาในโรงเรียน (School within School)

กรมวิชาการ (2536 : 4) ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมทางการศึกษาออกเป็น 6 ประเภทตามเนื้อหา ดังนี้

1. นวัตกรรมทางด้านระบบการศึกษา เช่น การศึกษารายบุคคล ระบบการสอนทางไกล การสอนระบบเปิด การศึกษานอกระบบโรงเรียน

2. นวัตกรรมทางด้านหลักสูตร เช่น หลักสูตรแบบบูรณาการ หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่

3. นวัตกรรมทางด้านเรียนการสอน เช่น การสอนเป็นคณะ การสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม การสอนซ่อมเสริม การใช้ศูนย์การเรียน การเรียนด้วยตนเอง

4. นวัตกรรมทางด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เทปเสียง สไลด์ วีดีโอ และวิทยุโทรทัศน์

5. นวัตกรรมทางด้านการวัดและประเมินผล เช่น การวัดผลแบบอิงกลุ่ม การวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อสอบ

6. นวัตกรรมทางด้านการบริหารงานการศึกษา เช่น การใช้ทฤษฎีจัดระบบในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์จัดระบบข้อมูล การใช้ทฤษฎี MBO

2. นวัตกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้

2.1 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)

การจัดการความรู้หมายถึงการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ใน 4 ด้าน คือ ความหมายของความรู้ ความหมายของการจัดการความรู้ ประโยชน์ของการจัดการความรู้และองค์ประกอบของกระบวนการจัดการความรู้

1. ความหมายของความรู้

ความรู้ คือ ผลที่ได้จากการเรียนรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนเกิดความเข้าใจในสิ่งนั้นและ สามารถระลึกได้เมื่อต้องการใช้ความรู้นั้น ความรู้ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของบุคคลในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ความรู้ที่แต่ละบุคคลมี ได้แก่ ความรู้รอบตัว ความรู้ในสาขาวิชาชีพ และความรู้ที่องค์กรสร้างขึ้นใหม่เพื่อใช้ในการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น ความรู้ใหม่เป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรต้องมี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของบุคคลให้เพิ่มพูนอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสวงหาความรู้โดยการอ่านและการคิด หากทำให้ความรู้เฉพาะบุคคลส่งต่อไปยังบุคคลอื่น และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ จะทำให้เกิดคุณค่าสำหรับองค์กร ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการเรียนรู้ที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงาน จะมีลักษณะของการหมุนเกลียวการเรียนรู้ (Knowledge Spiral) แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะดังนี้

1. Socialization เป็นขั้นตอนแรกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้าง Tacit Knowledge จาก Tacit Knowledge ของผู้ร่วมงานโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงที่แต่ละคนมี
2. Externalization เป็นขั้นตอนที่สองในการสร้างและแบ่งปันความรู้จากสิ่งที่มีอยู่และเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร เป็นการแปลความรู้จาก Tacit Knowledge เป็น Explicit Knowledge
3. Combination เป็นขั้นตอนที่สามในการแปลงความรู้ขั้นต้น เพื่อการสร้าง Explicit Knowledge จาก Explicit Knowledge ที่ได้เรียนรู้ เพื่อการสร้างเป็นความรู้ประเภท Explicit Knowledge ใหม่ ๆ
4. Internalization เป็นขั้นตอนที่สี่ และเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการแปลงความรู้จาก Explicit Knowledge กลับสู่ Tacit Knowledge ซึ่งจะนำความรู้ที่เรียนมาใช้ในการปฏิบัติหรือในชีวิตประจำวัน

2. ความหมายของการจัดการความรู้

วิจารณ์ พานิช (2546: 2-5) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การยกระดับความรู้ขององค์กรเพื่อสร้างผลประโยชน์จากต้นทุนทางปัญญา โดยเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนและกว้างขวาง ไม่สามารถให้นิยามด้วยถ้อยคำสั้นๆได้ต้องให้นิยามหลายข้อจึงจะครอบคลุมความหมายดังนี้

- การจัดการความรู้ มีความหมายถึง การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้ เทคโนโลยีด้านข้อมูลและด้านคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มพลังในการจัดการความรู้ แต่เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์โดยตัวของมันเองไม่ใช่การจัดการความรู้
- การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนความ ถ้าไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้แล้ว ความพยายามในการจัดการความรู้ก็จะไม่ประสบผลสำเร็จ พฤติกรรมในองค์กรเกี่ยวกับวัฒนธรรม พลวัต และวิธีปฏิบัติมีผลต่อการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัฒนธรรมและสังคมมีความสำคัญต่อการจัดการความรู้อย่างยิ่ง
- การจัดการความรู้ต้องอาศัยผู้รู้ในการตีความและประยุกต์ใช้ความรู้ ในการสร้างนวัตกรรมและ

เป็นผู้นำในองค์กร รวมทั้งต้องการผู้เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่งแนะนำวิธีประยุกต์ใช้การจัดการความรู้ ดังนั้น กิจกรรมเกี่ยวกับคน ได้แก่ การดึงดูดคนดี คนเก่ง การพัฒนาคน การติดตามความก้าวหน้าของคน และดึงดูดคนที่มีความรู้ไว้ในองค์กร ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้

- การจัดการความรู้เป็นเรื่องของการเพิ่มประสิทธิผลขององค์กร การจัดการความรู้เกิดขึ้นเพราะมีความเชื่อว่าจะช่วยสร้างความมีชีวิตชีวาและ ความสำเร็จให้องค์กร ประเมินต้นทุนทางปัญญา และผลสำเร็จของการประยุกต์ใช้การจัดการความรู้เป็นดัชนีบอกว่าองค์กรมีการจัดการความรู้ได้อย่างได้ผลหรือไม่

- โนนากะและทาเคอูชิ (Nonaka and Takeuchi:1998) ให้ความหมายว่า การจัดการความรู้คือ กระบวนการในการสร้างความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง เผยแพร่ความรู้ทั่วทั้งองค์กร และนำไปเป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์บริหาร เทคโนโลยีและระบบใหม่ๆ และ เทอบาน แล แอรอนสัน (Turban and Aronson:2001) ให้ความหมายว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้องค์กรสามารถระบุ เลือก จัดการ แยกแยะและถ่ายโอนความรู้ที่สำคัญในองค์กร

สรุปได้ว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันของบุคลากรในองค์กรเกี่ยวกับความรู้ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีด้านข้อมูลสารสนเทศคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย เพื่อให้การจัดการความรู้ขับเคลื่อนไปได้อย่างรวดเร็ว สามารถสื่อสารแบ่งปันความรู้ได้อย่างกว้างขวางและมีการนำมาทบทวนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. ประโยชน์ของการจัดการความรู้

3.1 ป้องกันการสูญหาย การจัดการความรู้ทำให้องค์กรสามารถรักษาความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ และความรู้ที่อาจสูญหายไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของบุคลากร เช่น การเกษียณอายุงานหรือการลาออกจากงาน ฯลฯ

3.2 เพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจ เนื่องจากมีการจัดประเภทคุณภาพและความสะดวกในการเข้าถึงความรู้ทำให้ผู้มีหน้าที่ตัดสินใจสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว

3.3 ความสามารถในการปรับตัวและมีความยืดหยุ่น การทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในงานและวัตถุประสงค์ของงานโดยไม่ต้องมีการควบคุม หรือมีการแทรกแซงมากนัก จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำหน้าที่ต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการ พัฒนาจิตสำนึกในการทำงาน

4. ความได้เปรียบในการแข่งขัน การจัดการความรู้ช่วยให้องค์กรมีความเข้าใจลูกค้า แนวโน้มของการตลาดและการแข่งขัน ทำให้สามารถลดช่องว่างและเพิ่มโอกาสในการแข่งขันได้

4. องค์ประกอบของกระบวนการจัดการความรู้

1. การบ่งชี้หรือกำหนดความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการกำหนดความรู้ที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของ องค์กร รวมถึงการหาความรู้ขององค์กรที่มีความโดดเด่น แตกต่างและได้เปรียบคู่แข่งชั้น นอกจากนี้ ยังหมายถึงการตรวจสอบองค์ความรู้ที่มีอยู่ภายในองค์กรว่า องค์กรมีความรู้อะไรบ้าง ในรูปแบบใด อยู่ที่ใคร ซึ่งเมื่อนำความรู้ที่ต้องการและความรู้ที่มีมาวิเคราะห์ ก็จะได้เป็นช่องว่างของความรู้ หรือ ความรู้ที่ขาดหายไป องค์กรสามารถใช้เครื่องมือที่มีมาวิเคราะห์ ก็จะได้เป็นช่องว่างของความรู้ หรือ ความรู้ที่ขาดหายไป องค์กร

สามารถใช้เครื่องมือที่เรียกว่า แผนที่ความรู้ (Knowledge Mapping) เป็นการทำแผนที่ความรู้ในขั้นตอนนี้ เพื่อหาว่า ความรู้ใดมีความสำคัญสำหรับองค์กร จัดลำดับความสำคัญของความรู้เหล่านั้น เพื่อให้องค์กรสามารถวางขอบเขตของการจัดการความรู้ และสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. การแสวงหาความรู้ (Knowledge Acquisition) หมายถึง การได้มาซึ่งความรู้จากบุคคล หรือ จากเอกสารและหนังสือต่างๆ ในการแสวงหาความรู้และการรวบรวมความรู้ในองค์กร โดยทั่วไปความรู้ในองค์กรสามารถแบ่งออกเป็นรูปแบบต่างๆ ได้ 5 รูปแบบ ได้แก่ ฐานข้อมูล (Shareable Electronic Knowledge Base) 12 % เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Documents) 20% เอกสารต่างๆ (Paper Documents) 26% และในสมองพนักงาน (Employee Brains) 42% จะเห็นได้ว่า ความรู้ส่วนใหญ่ในองค์กรอยู่ในตัวพนักงาน หรือที่เรียกว่าความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) ซึ่งประกอบด้วยความชำนาญ ความทรงจำ ความเชื่อ และสมมติฐานต่างๆ ของบุคคล สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งมีค่าและมีความสำคัญต่อองค์กร ความรู้เหล่านี้ยากต่อการอธิบาย หรือสื่อสารออกมาได้ การรวบรวมความรู้ดังกล่าวต้องการดำเนินการโดยวิธีการเชิงรุก เช่น การตรวจสอบข้อมูลภายในองค์กร ชุดค้น เพื่อเปลี่ยนให้เป็นความรู้ที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ หรือ อาจใช้วิธีการเชิงรับ เช่น การปล่อยให้เกิดการเรียนรู้ผ่านการร่วมกิจกรรม การเรียนรู้จากประสบการณ์ร่วมกัน และการนำเอากระบวนการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ มาใช้อย่างต่อเนื่อง ทำให้การเรียนรู้ค่อยๆ แทรกซึมไปทั่วทั้งองค์กร นอกจากนี้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ความรู้ที่มีอยู่ภายในองค์กรอาจไม่เพียงพอ หรือสร้างขึ้นไม่ทัน ดังนั้น องค์กรจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศจากภายนอกองค์กร ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเทียบเคียง (Benchmarking) การฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมสัมมนา การจ้างที่ปรึกษา การควบรวมกิจการ การอ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร และแหล่งข้อมูลอื่นๆ เป็นต้น

3. การจัดเก็บความรู้และการเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access and Storage) การจัดเก็บความรู้ เป็นการจัดเก็บองค์ความรู้ในรูปแบบต่างๆ ขององค์กร ทั้งที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ไม่ชัดแจ้ง (Tacit Knowledge) ให้เป็นทุนความรู้ขององค์กร พร้อมทั้งการเข้ารหัสความรู้ เพื่อให้ความรู้ที่จัดเก็บนั้นง่ายและสะดวกในการเข้าถึงเมื่อคนต้องการ การจัดเก็บความรู้สามารถดำเนินการได้โดยการจัดเก็บความรู้ในฐานข้อมูล คอมพิวเตอร์ หรือ จัดเก็บความรู้ในสมอง หรือความจำของคนแต่ละคน การจัดเก็บความรู้มีเป้าหมายสำคัญ คือ การดำเนินการเพื่อจัดเก็บความรู้ขององค์กรมิให้สูญหายไป ซึ่งหลายครั้ง องค์กรมักสูญเสียข้อมูลและความรู้บางประการเมื่อมีการปรับปรุงองค์กรด้วย ระบบต่างๆ ดังนั้น องค์กรต้องมีการเลือกระบบจัดเก็บที่ดี มีประสิทธิภาพ ซึ่งเมื่อจัดเก็บความรู้แล้ว ต้องมีการปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัย มีความสมบูรณ์ถูกต้อง รวมถึงการขัดเกลาภาษาและรูปแบบให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

4. การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) คือ การแบ่งปันความรู้ให้กระจายทั่วทั้งองค์กร โดยการใช้ช่องทางและเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่จัดเก็บไว้ได้เมื่อต้องการ โดยสามารถดำเนินการได้หลายวิธี การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้นั้นแยกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ประเภทเด่นชัด (Explicit Knowledge) ได้แก่ การจัดทำเอกสาร จัดทำฐานความรู้ รวมทั้งการทำสมุดหน้าเหลือง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ จะช่วยให้การเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็ว ส่วนความรู้ประเภทไม่ชัดแจ้ง (Tacit Knowledge) นั้นทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมขององค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีตามความถนัดและ

สะดวก วิธีการหลักๆ มีดังต่อไปนี้ 1) ทีมข้ามสายงาน (Cross-Functional Team) 2) Innovation & Quality Circles (IQCs) 3) ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice หรือ CoP) 4) ระบบพี่เลี้ยง (Mentorings System) 5) การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) หรือ การยืมตัวบุคลากรมาใช้งาน (Secondment)

5. การประยุกต์ใช้ความรู้และการเรียนรู้ (Knowledge Application Learn and Use) คือ การประยุกต์ใช้ความรู้กับการทำงาน การแก้ปัญหา หรือเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใหม่ๆ โดยเมื่อมีการนำความรู้ที่จัดเก็บมาใช้ จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้ที่ดึงมาใช้กับประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล ผลที่ได้คือ เกิดการเรียนรู้ขึ้นในตัวบุคคล ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญและจะก่อให้เกิดประโยชน์ในระยะยาวกับองค์กร ในความเป็นจริงแล้ว การนำความรู้ไปใช้เป็นหัวใจของการจัดการความรู้ หรือ เป้าประสงค์หลักในการจัดการความรู้ ซึ่งบุคลากรทุกคนในองค์กรควรตระหนักในประโยชน์ของการใช้ความรู้นี้

6. การติดตามตรวจสอบความรู้ (Knowledge Checking) การติดตามตรวจสอบและประเมินความรู้ เป็นการศึกษาผลการนำความรู้ไปใช้ของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้ดำเนินการตามที่บ่งชี้ความรู้ไว้ และเพื่อให้บรรลุตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

4. ระดับของความรู้

หากจำแนกระดับของความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

1. ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง รู้อะไร เป็นอะไร จะพบในผู้ที่สำเร็จการศึกษาใหม่ๆ ที่มีความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชุดแข็ง ซึ่งได้จากการได้ เรียนมาก แต่เวลาทำงาน ก็จะไม่มั่นใจ มักจะปรึกษารุ่นพี่ก่อน

2. ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How) เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง ภายใต้อสภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อนสามารถนำเอาความรู้ชุดแข็งที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนที่ทำงานไปหลายๆปี จนเกิดความรู้ฝังลึกที่เป็นทักษะหรือประสบการณ์มากขึ้น

3. ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นผู้ทำงานมาระยะหนึ่งแล้วเกิดความรู้ฝังลึก สามารถถอดความรู้ฝังลึกของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่น ได้พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่นไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้

4. ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why) เป็นความรู้ในลักษณะของความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ที่ซบตันมาจากภายในตนเองจะเป็นผู้ที่สามารถสกัด ประมวล วิเคราะห์ ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ กับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่หรือนวัตกรรม ขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

1.2 การสร้างความรู้ (Knowledge Creation)

การสร้างความรู้ หมายถึง การสร้างความรู้ใหม่โดยกระบวนการที่แตกต่างกัน ตั้งแต่แนวคิดไปจนถึงงานวิจัยที่ยุ่งยาก การสร้างความรู้ตามแนวคิดของโนนากะและทาเคอูชิ มุ่งเน้นให้บุคลากรเกิดการสร้างความรู้ผ่านการเรียนรู้ หรือลงมือปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ของมาคควอทซ์ ที่กล่าวว่า ในการสร้างความรู้ขององค์กรนั้น จำเป็นต้องอาศัยช่องทางหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค ความรู้ ได้แก่ 1) การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Action Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์และความรู้ของบุคคลอื่นหรือทีม ประกอบกับทักษะและการตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์ทบทวน อันจะทำให้ความรู้ใหม่เกิดขึ้น 2) การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (Systemic Problem Solving) ซึ่งนอกจากการแก้ไขปัญหาให้ได้แล้ว พนักงานจำเป็นต้องมีรูปแบบความคิดและวินัยในการสังเกต วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และมีการรวบรวมหลักฐานซึ่งอาจรวมถึงการวางแผนการปฏิบัติงานด้วย 3) การทดลอง (Experimentation) เป็นการสร้างความรู้เพื่อโอกาสและความต้องการในการขยายการดำเนินงานออกไป เช่น การทำวิจัยเพื่อการพัฒนานวัตกรรม โครงการนำร่อง และ 4) การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต (Learning from Past Experience) การทบทวนความสำเร็จและความล้มเหลวด้วยการประเมินอย่างเป็นระบบ จะส่งผลต่อการสร้างสรรคความรู้ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด

1.3 การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ (Knowledge Transfer and

Dissemination)

การถ่ายโอนและเผยแพร่ความรู้ หมายถึง การถ่ายโอนและเผยแพร่ข้อมูลความรู้และสารสนเทศตลอดทั่วทั้งองค์กร ทั้งที่โดยตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งเป็นการสื่อสารโดยใช้เครื่องมือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และความรู้ที่ได้มานั้นจะไร้ค่าหากไม่ถูกนำไปเผยแพร่เพื่อให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ได้ การกระจายความรู้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การป้อนความรู้ (Push) คือ การส่งข้อมูล/ความรู้ให้ผู้รับ ซึ่งไม่ได้ร้องขอ หรือต้องการ หรือเรียกง่ายๆ ว่าเป็นแบบ "Supply-Based" เช่น การส่งหนังสือเวียนแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ข่าวสารต่างๆ หรือ ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ หรือ บริการขององค์กร ซึ่งโดยทั่วไป มักจะทำให้ผู้รับรู้สึกว่าได้รับข้อมูล/ความรู้มากเกินไป หรือไม่ตรงตามความต้องการ 2) การให้โอกาสเลือกใช้ความรู้ (Pull) คือ การที่ผู้รับสามารถเลือกรับ หรือ ใช้แต่เฉพาะข้อมูล/ความรู้ที่ต้องการเท่านั้น ซึ่งทำให้ลดปัญหาการได้รับข้อมูล/ความรู้ที่ไม่ต้องการมากเกินไป (Information Overload) การกระจายความรู้แบบนี้ เป็นแบบ "Demand-Based" องค์กรควรทำให้เกิดความสมดุลระหว่าง แบบ "Push" และ "Pull"

1.4 นวัตกรรมรูปแบบการถ่ายทอดการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิต

จุฬาฯ ฝ่าย ประถม

1. ครูประจำชั้นระดับ ป.1-3 เป็นผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยเพื่อให้ครูมีเวลาดูแลนักเรียนได้ใกล้ชิดและสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้ถูกต้องและทันท่วงที
 2. เข้าร่วมโครงการที่ละ 1 ระดับชั้นโดยเริ่มต้นจากระดับชั้น ป.1
 3. ใช้หนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม วิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย โดยทางโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเป็นผู้จัดหาเอง (รร.สาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ประสานงานให้ในเบื้องต้น)
 4. จัดทำโครงการสอนระยะยาวภาคต้น 1 ครั้ง /ภาคปลาย 1 ครั้ง
 5. จัดทำข้อสอบทุกชุดตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอนระยะยาว ทั้งวิชาภาษาไทยและคณิตศาสตร์ ตลอดปีการศึกษา
 6. จัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมตามความจำเป็น/เหมาะสม
 7. ครูมาสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง /ครั้งละ 2 วัน
 8. จำนวนครูที่เข้าร่วมโครงการขึ้นอยู่กับจำนวนห้องเรียนในระดับชั้นที่เข้าร่วมโครงการ
 9. บันทึกและส่งรายงานในการสังเกตการสอนอย่างละเอียดทุกครั้งที่มาสังเกตการสอน
 10. แนะนำเทคนิคการสอน /วิธีการสอน / สื่อการสอนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยอย่างละเอียด ภาคการศึกษาละ 1-2 ครั้ง
 11. นิเทศติดตามผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปใช้จริง และให้คำแนะนำอย่างละเอียดเกี่ยวกับวิธีสอน การใช้สื่อการสอน เนื้อหา การดูแลนักเรียน การวัดและประเมินผล ภาคการศึกษาละ 1-2 ครั้ง
 12. จัดอบรมครูทั้งโรงเรียนปีการศึกษาละ 1 ครั้ง (ช่วงก่อนเปิดภาคปลาย)
 13. โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จัดทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทดสอบภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
- 2.5 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
1. ไม่บอกความรู้แต่ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรม
 2. นักเรียนได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง
 3. นักเรียนได้คิดอยู่ตลอดเวลา
 4. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด
 5. ทำกิจกรรมกลุ่ม

6. เน้นการใช้สื่อการสอน
7. ใช้กระบวนการกลุ่ม
8. นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงมากกว่าการเล่าให้ฟัง
9. มีการแข่งขันเพื่อกระตุ้นความกระตือรือร้น
10. จัดการเรียนการสอนใน 1 ครั้ง ต้องมีขั้นตอนอย่างน้อย 3

ขั้นตอน คือขั้นนำ ขั้นสรุป และขั้นสอน

11. ไม่สกัดกั้นความคิด และคำตอบของนักเรียนด้วยคำว่า “ผิด”
12. มีของรางวัล
13. มีระบบคะแนนหลากหลาย คือคะแนนกลุ่ม คะแนนเดี่ยว

คะแนนเพศ คะแนนครูกับนักเรียน ฯลฯ

14. มีเกมคุ่มชั้น
15. มีการเสริมแรงหลากหลายรูปแบบ
16. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น
17. ส่งเสริมการรักการอ่าน
18. ครูตรวจงานทุกงานทุกหน้าอย่างละเอียดและผิดพลาดน้อยมาก
19. ซ่อมเสริมนักเรียนที่ไม่เข้าใจ
20. นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทุกครั้ง เป็นต้น

3. ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ (The theory of perceibut

rogers (1995) ได้ขยายความทฤษฎีนี้ไว้ว่า กลุ่มผู้มีศักยภาพในการยอมรับนวัตกรรม ตัดสินใจรับโดยใช้ฐานของการรับรู้ รับทราบถึงคุณสมบัติของนวัตกรรม ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 5 ประการ ได้แก่

4.1 นวัตกรรมนั้นสามารถทดลองใช้ได้ก่อนการจะยอมรับ (Trilability)

การทดลองใช้ (Trialability) ในส่วนของการทดลองใช้ หมายถึง ถ้าผู้ที่จะนำนวัตกรรมไปใช้สามารถทดลองใช้นวัตกรรมใหม่ และประเมินข้อดีก่อนการตัดสินใจใช้จริงก็จะช่วยให้การยอมรับนั้นเร็วขึ้นด้วย

4.2 นวัตกรรมนั้นสามารถสังเกตผลที่เกิดขึ้นได้ชัดเจน (Obscervability)

การสังเกตเห็นได้ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมนั้นสามารถสังเกตเห็นและสื่อสารไปยังผู้ต้องการใช้นวัตกรรมที่พร้อมจะยอมรับได้ ยิ่งนวัตกรรมสามารถมองเห็นความใหม่ ความแตกต่างมากเท่าใด ยิ่งทำให้การยอมรับ การกระจายได้รวดเร็วขึ้น

4.3 นวัตกรรมนั้นมีข้อดีกว่าหรือเห็นประโยชน์ได้ชัดเจนกว่าสิ่งอื่น ๆ มีอยู่ในขณะนั้นหรือสิ่งที่

มีลักษณะใกล้เคียงกัน (Relative Advantage)

เป็นการเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับ ผู้ที่ต้องการใช้นวัตกรรมใหม่มีแนวโน้มที่จะเลือกนวัตกรรมที่นำเสนอประโยชน์ที่ดีกว่าทางเลือกอื่นๆ โดยระดับการเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับจะพิจารณาจากความแตกต่าง และข้อดีของนวัตกรรมใหม่ที่ดีกว่าของเดิมที่ใช้อยู่

4.4 ไม่มี ความซับซ้อนง่ายต่อการนำไปใช้ (Complexity)

ความเรียบง่าย หรือความซับซ้อนในการใช้งานของตัวนวัตกรรม ในส่วนของความเรียบง่ายคือ สิ่งที่ผู้ต้องการใช้นวัตกรรมรู้ว่านวัตกรรมใหม่นั้นง่ายต่อการทำความเข้าใจ นำไปใช้งานได้ง่าย ยิ่งนวัตกรรมใหม่มีความเรียบง่ายมากเท่าใด โอกาสในการถูกเลือกและถูกยอมรับโดยผู้ใช้นวัตกรรมก็ยิ่งมากขึ้นเช่นกัน ในทางตรงกันข้าม ยิ่งนวัตกรรมใหม่มีความซับซ้อนในการใช้งานมากขึ้นเท่าใด โอกาสในการถูกเลือกและการยอมรับก็จะน้อยลง

4.5 สอดคล้องกับการปฏิบัติและค่านิยมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น (Compatibility)

เป็นความเข้ากันได้ โดยนวัตกรรมใหม่มีความเหมาะสมกับความต้องการ ความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ ประสพการณ์ และนิสัยของผู้ใช้นวัตกรรม โดยนวัตกรรมใหม่ที่มีความเข้ากันได้กับรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้ใช้นวัตกรรมที่ดีกว่าก็จะสามารถทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมใหม่ได้อย่างรวดเร็วขึ้น

ทฤษฎีการยอมรับด้วยคุณสมบัติของนวัตกรรม ได้นำไปใช้ในการศึกษาการเผยแพร่ และการยอมรับเอานวัตกรรมไปใช้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาเป็นอย่างมาก จากการศึกษาพบว่า Compatibility, Complexity และ Relative Advantage มีอิทธิพลอย่างมากในการยอมรับเอานวัตกรรมทางด้านการสอนและเทคโนโลยีการสอนไป ใช้ Wyner (1974) และ Holloway (1977) พบว่า Relative Advantage และ Compatibility มีอิทธิพลอย่างมาก ต่อผู้ที่มีศักยภาพในการยอมรับนวัตกรรมในด้านของเทคโนโลยีทางการสอนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา Eads (1984) พบว่า การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมการฝึกอบรม โดยการใช้คอมพิวเตอร์ของนักพยากรณ์อากาศนั้นมีอิทธิพลจากคุณสมบัติของตัวนวัตกรรมในด้าน Relative Advantage Complexity และ Compatibility

เชื่อว่าโรงเรียนเครือข่ายที่นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปประยุกต์ใช้ จะประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี เนื่องจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องของโรงเรียนเครือข่ายหมายถึง ผู้บริหาร ครู บุคลากรทุกฝ่ายได้มาศึกษาดูงานแบบมีส่วนร่วม โดยในขั้นต้นได้รับฟังคำบอกเล่า อธิบาย รวมไปถึงการได้เห็นตัวอย่าง วิธีการสอน การควบคุมชั้นเรียน การสังเกตการณ์ตามสภาพจริงที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม รวมถึงการได้ความมั่นใจว่าเมื่อทางโรงเรียนเครือข่ายยอมรับนำนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้แล้วจะมีอาจารย์ที่เลี้ยงคอยดูแล ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตามแนวทางในแต่ละด้าน แต่ละขั้นตอนอย่างใกล้ชิด ทำให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนเครือข่ายมั่นใจที่จะเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ และมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ได้อย่างดีโดยสามารถปรับให้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนของตนได้เป็นอย่างดี จึงมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ สบายใจ ทุ่มเท ในการดำเนินการตามรูปแบบขั้นตอนของนวัตกรรมที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ พัฒนาขึ้น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษา

เพชรฯ เพชรแก้ว (2534 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน เขตการศึกษาที่ 11” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ และเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 11 ที่มีภูมิหลังต่างกันด้านเพศ ประสิทธิภาพในการสอนคณิตศาสตร์ การอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และวุฒิทางการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 211 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูคณิตศาสตร์มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนในระดับประเมินค่าและครูคณิตศาสตร์ที่มีภูมิหลังต่างกันในด้านเพศ ประสิทธิภาพในการสอนคณิตศาสตร์ การอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และวุฒิทางการศึกษา มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน อยู่ในระดับประเมินค่า

รุ่งฟ้า รักวิเชียร (2525 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษา 7 และ 8” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทย และเปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยที่มี เพศ วุฒิทางการศึกษา และประสิทธิผลในการสอนภาษาไทย

แตกต่างกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างคือครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษาที่ 7 และ 8 จำนวน 230 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูภาษาไทยมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนประเภท การสอนแบบทักษะสัมพันธ์และการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ อยู่ในระดับขั้นการทดลองใช้ ส่วนครูภาษาไทยที่เป็นผู้ชาย มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนมากกว่าครูผู้หญิง เกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอนประเภท การสอนรายบุคคล การสอนโดยใช้บทเรียนโมดูล การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การสอนแบบสืบสอบ และการสอนแบบให้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนนักเรียนที่เรียนช้า ครูภาษาไทยที่ประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันเกี่ยวกับนวัตกรรมการเรียนการสอนประเภทการสอนเป็นคณะ และระบบโรงเรียนไม่แบ่งชั้น การสอนรายบุคคล และการสอนแบบจุลภาค ส่วนครูภาษาไทยที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนไม่แตกต่างกัน

สุวรรณ เอี่ยมสุขวัฒน์ (2522 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมัธยม” เพื่อสำรวจการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา และเปรียบเทียบความแตกต่างของการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา ตามสภาพความแตกต่างของตัวแปรด้าน เพศ อายุ ประสบการณ์ในวิชาชีพ วุฒิทางการศึกษา การได้เข้าอบรมหลักสูตรใหม่ และสาขาวิชาที่สอน กลุ่มตัวอย่างคือครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 220 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่าการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการเรียนการสอนมากกว่านวัตกรรมด้านหลักสูตร นวัตกรรมทางการศึกษาด้านการเรียนการสอนนั้น ครูมัศึกษามีการยอมรับน้อยที่สุดในเรื่องการใช้สื่อการสอนใหม่ๆ และมีการยอมรับมากที่สุดในเรื่องการนำทฤษฎี หรือแนวความคิดตามผลงานวิจัยใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนมาดัดแปลงใช้ในวิธีการสอนของครู นอกจากนี้พบว่า การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาในด้านหลักสูตรของครูวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป สูงกว่าครูที่มีวุฒิมัธยมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และครูมัธยมศึกษาซึ่งมีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ ประสบการณ์วิชาชีพ วุฒิทางการศึกษา การได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรใหม่ และสาขาวิชาที่สอน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

บุรินทร์ บุรัตน์ (2527 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ในเขตการศึกษา 10” เพื่อศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน และเปรียบเทียบความแตกต่างของการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน ในกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก และยังศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรด้านภาษาถิ่น ศาสนา สถานภาพทางเศรษฐกิจ วุฒิทางการศึกษาและระยะเวลาในการทำงานในแต่ละระดับขั้นของการยอมรับ โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังศึกษานิเทศก์อำเภอ จำนวน 113 คน ครูวิชาการกลุ่ม

โรงเรียน จำนวน 315 คน รวมทั้งสิ้น 448 คน ผลการวิจัยพบว่าศึกษานิเทศก์อำเภอและครู วิชาการ กลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10 มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาด้านการวัดผล และประเมินผลในระดับทดลองใช้ ส่วนด้านอื่นๆ อยู่ในระดับประเมินค่า และครูวิชาการกลุ่มโรงเรียน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาด้านหลักสูตรและด้านการวัดผลและประเมินผลในระดับ ทดลองใช้ ด้านการเรียนการสอนและด้านสื่ออยู่ในระดับประเมินค่า นวัตกรรมด้านการบริหารและการ บริการอยู่ในระดับสนใจ ครูวิชาการกลุ่มโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาด เล็ก มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาไม่แตกต่างกัน

ส่วนที่เกี่ยวกับตัวแปรด้านต่าง ๆ พบว่าศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีประสบการณ์ในการทำงานนาน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาต่ำกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย และครู วิชาการกลุ่มโรงเรียนที่มีประสบการณ์การทำงานต่างกัน มีวุฒิทางการศึกษาต่างกัน และมีฐานะทาง เศรษฐกิจต่างกัน มีระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาแต่ละด้านอยู่ในระดับเดียว

นันทา สุกิจโกวิท (2536 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การศึกษาการยอมรับนวัตกรรม การเรียนการสอนของครู อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดกรมอาชีวศึกษา” เพื่อศึกษาการ ยอมรับและเหตุผลในการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครู อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยสารพัด ช่าง กรมอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 396 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครู อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยสารพัดช่าง ยอมรับนวัตกรรมการสอนแบบศึกษานอกสถานที่อยู่ในระดับมาก โดยให้เหตุผลว่ามีความสอดคล้องกับ ความคิดเห็นเดิมของผู้ตอบแบบสอบถาม การคาดหวังผลการเรียนที่จะได้รับ ความสอดคล้องของ วัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนการสอน การสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และความสอดคล้อง กับหลักสูตร

อุทร นิยมชาติ (2533 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การศึกษาระดับการยอมรับ นวัตกรรมการเรียนการสอนครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11” เพื่อศึกษาระดับการยอมรับ นวัตกรรมการเรียนการสอนและเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน ของครูกลุ่ม สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในโรงเรียนประถมศึกษาที่มี เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ใน การสอนแตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มีการยอมรับนวัตกรรม การเรียนการสอนประเภท การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนเป็น รายบุคคล การสอนโดยใช้ชุดการสอน การสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอน การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนแบบโครงการ และการสอนแบบสืบสวนสอบสวนอยู่ในระดับประเมินค่า ส่วนการยอมรับ นวัตกรรมการเรียนการสอนประเภท การได้วาที่ธรรมชาติ การสอนแบบรอบรู้ การสอนเป็นคณะ การ สอนแบบทักษะกระบวนการ การสอนโดยใช้เครื่องช่วยสอน และการสอนแบบจุลภาค อยู่ในระดับ สนใจ และการสอนโดยใช้บทบาทสมมติอยู่ในระดับทดลองใช้ ครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่

เป็นเพศชายและหญิง มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันเกี่ยวกับการสอนเป็นรายบุคคล การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนแบบทักษะกระบวนการ การสอนโดยใช้ชุดการสอน และการสอนเป็นคณะ มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เพื่อนช่วยสอน การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ และการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ ครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแตกต่างกันเกี่ยวกับการสอนแบบสืบสวนสอบสวน และครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่มีประสบการณ์ในการสอนมากและประสบการณ์การสอนน้อย มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกันเกี่ยวกับการสอนแบบจุลภาค การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการสอนแบบทักษะกระบวนการ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการยอมรับนวัตกรรม

อภิญา ซอหะซัน (2537 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 6” เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของครูสอนศาสนาอิสลาม กับองค์ประกอบด้านสถานภาพของครูผู้สอน ประเภทของนวัตกรรมที่ใช้ สภาพสังคมของครูในโรงเรียน การสนับสนุนของผู้บริหาร และคุณสมบัติของนวัตกรรม ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาครูสอนศาสนาอิสลาม และศึกษาว่าองค์ประกอบใดที่มีส่วนร่วมในการอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับกลุ่มตัวอย่างเป็นครูสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 1 จำนวน 275 คน ผลการวิจัยพบว่า การมีรายได้จากการสอนศาสนาอิสลาม และการได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา และองค์ประกอบด้านสถานภาพสังคมของครูในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนของตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาที่ดีที่สุด คือ การมีรายได้จากการสอนศาสนาอิสลาม และการได้รับความรู้และประสบการณ์ด้านนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

ศันสนีย์ ขำเกิด (2530 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น” โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประเภทนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่ครูใช้อยู่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และองค์ประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในรายวิชาต่างๆ 8 รายวิชา ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา พลานามัย ศิลปะศึกษา และการทำงานอาชีพ รายวิชาละ 1 คน จำนวน 22 โรงเรียน ในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น 176 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า

1. ประเภทของนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้มากที่สุด ได้แก่ การสอนเพื่อพัฒนาสมรรถภาพมนุษย์ตามแนวคิดของกาเย่ และนวัตกรรมทางการเรียนการสอนที่ครูใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การสอนแบบเบญจจันทร์

2. องค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนทั้ง 16 ประเภท เรียงตามลำดับจากมากที่สุด ได้แก่

- 2.1 เจตคติที่ดีต่อนวัตกรรม
- 2.2 การที่ครูเคยศึกษาจากสถาบัน
- 2.3 ได้รับความรู้จากวิทยากรที่ให้การอบรม
- 2.4 ได้รับคำแนะนำจากศึกษานิเทศก์
- 2.5 ได้รับความรู้จากนักวิชาการที่เขียนเผยแพร่
- 2.6 เคยได้รับการอบรมสัมมนา

ธีรพงษ์ ลาภบุญเรือง (2534 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์” เพื่อศึกษาระดับการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนและหาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างคือครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 213 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 2 ประเภท คือ การสอนแบบบูรณาการ และการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์

2. ปัจจัยที่ครูเห็นว่าส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนในระดับมากมี 5 ด้าน คือการส่งเสริม ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม ลักษณะของนวัตกรรม เจตคติและความต้องการใช้นวัตกรรม

3. นวัตกรรมการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ คือ การสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคลสัมพันธ์กับลักษณะของนวัตกรรมและงบประมาณ การสอนแบบบูรณาการสัมพันธ์กับการส่งเสริม ลักษณะของนวัตกรรม และความต้องการใช้นวัตกรรมและเพื่อนร่วมงาน การสอนเป็นคณะสัมพันธ์กับปัจจัยด้านงบประมาณ การสอนแบบก้าวหน้าของกาเย่สัมพันธ์กับปัจจัยด้านเจตคติความต้องการใช้นวัตกรรม ลักษณะของนวัตกรรมและงบประมาณ การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์สัมพันธ์กับปัจจัยด้านความต้องการใช้นวัตกรรม งบประมาณ การส่งเสริมและเพื่อนร่วมงาน บทเรียนโปรแกรมสัมพันธ์กับปัจจัยด้านงบประมาณ ชุดการสอนสัมพันธ์กับปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน เกมและสถานการณ์จำลองสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความต้องการใช้นวัตกรรม เพื่อนร่วมงาน และงบประมาณ การสอนซ่อมเสริมสัมพันธ์กับปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน

เจตคติ ความต้องการใช้นวัตกรรม ลักษณะของนวัตกรรม งบประมาณ และความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม การใช้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านใดเลย

4. การใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านต่าง ๆ คือ การสอนผู้เรียนเป็นรายบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน การส่งเสริมและเจตคติ การสอนแบบบูรณาการขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านลักษณะของนวัตกรรมและความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม การสอนเป็นคณะขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านงบประมาณ การสอนแบบก้าวหน้าขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเจตคติ การส่งเสริมและความต้องการใช้นวัตกรรม การสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์กับปัจจัยด้านงบประมาณ เพื่อนร่วมงาน และความต้องการใช้นวัตกรรม บทเรียนแบบโปรแกรมขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านงบประมาณ การส่งเสริมและเจตคติ ชุดการสอนขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน การส่งเสริม เจตคติ งบประมาณ เกมและสถานการณ์จำลองขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านงบประมาณ เจตคติ และการส่งเสริม การสอนซ่อมเสริมขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเพื่อนร่วมงาน เจตคติ และประสบการณ์ในการสอน การใช้นักเรียนที่เรียนดีช่วยสอนไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านใดเลย

ภารตี ศิริบุรี (2525 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์ในวิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง” เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างอาจารย์วิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง 6 แห่ง จำนวน 479 คน ผลการวิจัยพบว่า วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันของอาจารย์ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอน ความต้องการของอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน และอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีความต้องการในการใช้นวัตกรรมทางการสอนไม่แตกต่างกัน อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีความเห็นว่า การให้การสนับสนุนด้านต่าง ๆ นั้น มีผลต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของครู เช่น การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร การมีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นและทันสมัยเพียงพอ มีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้ออำนวยเช่น มีห้องปฏิบัติการสอน มีงบประมาณที่แน่นอนและเพียงพอ และพบว่าสภาพการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์ที่มีวุฒิและประสบการณ์ในการทำงานต่างกันนั้น ต่างก็นิยมใช้การสอนแบบสืบสวน การสอนเป็นคณะ การใช้สภาพการณ์จำลองทำการสอนแบบสะท้อนความคิดและบทบาทสมมติเหมือนกัน

วิเชียร จิตทรัพย์ (2533 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูมัธยมศึกษา เขตการศึกษาที่ 6” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านสภาพของครูผู้สอน ด้านสภาพสังคมในโรงเรียน ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร และด้านคุณสมบัติของนวัตกรรม กับการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา และศึกษาว่าองค์ประกอบใดที่มีส่วนร่วมในการอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 จำนวน 374 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 6 มีการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการศึกษา

อยู่ในระดับมากในการหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านสถานภาพของครูผู้สอน ด้านสภาพสังคมในโรงเรียน ด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร และด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมกับการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาของครู พบว่าไม่มีตัวทำนายใดที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการวิเคราะห์หาคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นเพื่อคัดเลือกตัวแปรที่ดีที่สุด พบว่าตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย คือ เพศ บุคลากรในโรงเรียนที่เสียสละและอุทิศเวลาให้กับการทำงาน และผู้บริหารสนับสนุนการศึกษาต่อของครูในโรงเรียน ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการศึกษาได้ดีที่สุด

4.2 ภัยวิจัยต่างประเทศ

เอโรท (Erout, 1975 : 13-26) ได้วิจัยเรื่อง “Promoting Innovation in Teaching and Learning Problems, Processes, and Institutional Mechanisms.” เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมนวัตกรรมการศึกษาในด้านการเรียนการสอน โดยศึกษาถึงปัญหากระบวนการและกลไกของสถาบันที่มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศอังกฤษ พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรมในการเรียนการสอนคือ

1. บรรยากาศทางการสอนของสถาบันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ นโยบายของสถาบัน ความสนใจของอาจารย์ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน และความร่วมมือของนักศึกษาในกระบวนการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามบรรยากาศทางการสอนจะได้รับอิทธิพลจากสภาพแวดล้อมทั่วไปของสถาบัน

2. การจัดสรรทรัพยากรในสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดสรรทรัพยากรให้สอดคล้องกับการใช้นวัตกรรม และการพิจารณาใช้เวลาว่างของคณาจารย์มาพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งการพิจารณานำแหล่งทรัพยากรใหม่ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน

3. การจัดบริการที่เหมาะสม เพื่อสนับสนุนการใช้นวัตกรรม การปรับปรุงทักษะการสอนของอาจารย์ การพัฒนาแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ การช่วยเหลือในการออกแบบและการประเมินผลรายวิชาเรียน

ฮุนเซน (Hussain, 1987 : 678-A) ได้ศึกษาเรื่อง “A Study of Relationship between Faculty Innovators’ Perceptions of Departmental Support and Adoption of Instructional Innovation.” เพื่อที่จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับการสนับสนุนของหน่วยงาน และการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์คณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ อาจารย์ในคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ซึ่งได้พัฒนาและใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนในระหว่างปี 1975-1979 จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนของหน่วยงานด้านการเงิน ด้านนโยบาย ด้านเทคนิค และด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของ

อาจารย์คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย แต่การสนับสนุนจากฝ่ายธุรการ และเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของอาจารย์คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยมิชิแกน

อาร์คิบอลด์ (Archibald, 1980 : 41-05 A) ได้วิจัยเรื่อง “The Adoption Behavior of Vocational Education Teachers with Respect to an Authority Innovation Decision and the relationship of Situational Variables to that Behavior.” มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการยอมรับของครูอาชีพศึกษาในการใช้นวัตกรรม และความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านสถานการณ์ที่มีต่อพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างคือ ครูอาชีพศึกษา จำนวน 99 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูที่ยอมรับนวัตกรรมและครูที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของลักษณะส่วนบุคคลและลักษณะของโรงเรียน แต่สิ่งที่แตกต่างกันคือ การสนับสนุนจากกลุ่มความเป็นเจ้าของนวัตกรรม การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง คุณลักษณะสำคัญและคุณค่าของนโยบาย
2. ครูมีความเข้าใจนวัตกรรมแตกต่างกัน
3. ลักษณะส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับของครู แต่คุณลักษณะของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับของครู
4. ความเข้าใจของครูมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับ

เกรย์ (Gray, 1998 : 59-07 A) ได้วิจัยเรื่อง “Teachers’ Perception of Innovation Adoption (Case Methodology, Education Reform, Staff Development, Leadership).” เพื่อศึกษาการยอมรับนวัตกรรมตามการรับรู้ของครู นวัตกรรมที่ถูกใช้เป็นสาเหตุหลักในการศึกษา วิธีการหลากหลายที่ใช้ในการสนับสนุนและตรวจสอบบทบาทของครูในกระบวนการเปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวอย่างคือนักการศึกษาที่สอนในระดับ 12 ในมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียจำนวน 22 คน ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการบูรณาการวิธีการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ ประวัติศาสตร์และสังคมศึกษา และศิลปะในการสอน ผลการวิจัยพบว่า การยอมรับนวัตกรรมในกระบวนการเรียนการสอนของครูแตกต่างกัน การเรียนการสอนแบบสหสาขา เนื้อหาการเรียนรู้ที่มีความหมาย และเวลาในการเผยแพร่ในการเรียน และการยอมรับการสนับสนุนการศึกษา

เคเมอร์ (Kremer, 1983 : 44-04 A) ได้วิจัยเรื่อง “The Relationship between Selected Personal and Perceptual Variables and Level of Use of an Innovation.” เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัว มโนทัศน์ส่วนตัว และอุปนิสัยกระตือรือร้น และบรรยากาศแบบเปิดของโรงเรียนที่มีผลต่อระดับการใช้นวัตกรรม โดยมีครูอาสาสมัครจำนวน 55 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม 4 วิธี ผลการวิจัย

พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างรายงานการบันทึกของครูกับระดับการใช้นวัตกรรมและมนทัศน์ส่วนตัว
อุปนิสัยกระตือรือร้น และการรับรู้ในบรรยากาศแบบเปิดของโรงเรียนไม่มีความแตกต่าง

อาร์บัคเคิล (Arbuckle, 1977 : 1757-A) ได้วิจัยเรื่อง “A Study of Factors Facilitating Continued Implementation of Education Change” เพื่อที่จะศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมให้การใช้นวัตกรรมทางการศึกษาประสบความสำเร็จได้แก่

1. ครูผู้ใช้นวัตกรรมต้องมีความเข้าใจเห็นคุณค่าในวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น
2. ต้องได้รับการสนับสนุนและช่วยเหลือจากผู้บริหาร
3. มีการฝึกอบรมและติดตามผลโครงการนั้น
4. การกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายผู้ที่ใช้นวัตกรรมนั้น
5. การเตรียมการสำหรับการฝึกอบรมและติดตามช่วยเหลือ
6. โครงการใหม่นั้นต้องมีการปฏิบัติจริง
7. ต้องได้รับความช่วยเหลือจากท้องถิ่นหรือชุมชน
8. มีวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น
9. ต้องมีการปรับปรุงตัวครูและการปฏิบัติตามโครงการ
10. มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการศึกษา

เลวิส (Lewis, 1987 : 295-A) ได้ศึกษาเรื่อง “Factors that Affect Continued Use of a Curriculum Innovation” มีจุดประสงค์เพื่อที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้นวัตกรรมด้านหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างคือครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 21 คน จาก 5 โรงเรียนที่เคยใช้นวัตกรรมด้านหลักสูตรมาแล้ว 3 ปี เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 81 ของครูยังคงใช้นวัตกรรมด้านหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพราะคิดว่า นวัตกรรมนั้นมีความสำคัญ มีประสิทธิภาพและเหมาะกับรายวิชาที่สอน ร้อยละ 19 ของครูไม่ใช้นวัตกรรมด้านหลักสูตรต่อไป เพราะคิดว่านวัตกรรมไม่เหมาะกับรายวิชาที่สอน

โฮโลวิทซ์ (Horowitz, 1982 : 43-09 A) ได้วิจัยเรื่อง “A Study of the Adoption Process of an Educational Innovation by Teachers in a Primary School.” เพื่อศึกษาวิเคราะห์กระบวนการของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้เผยแพร่ในโรงเรียนประถมศึกษาเวเนซุเอล่า โดยใช้รูปแบบการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัยเท็กซัส เน้นที่ครูผู้ซึ่งได้รับผลกระทบจากการแทรกแซง การช่วยเหลือ การสนับสนุนการออกแบบในการอำนวยความสะดวกในกระบวนการเปลี่ยนแปลงจากนวัตกรรมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือครูจำนวน 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า การใช้นวัตกรรมทางการศึกษาของครูที่

ตัวกลางการเผยแพร่นวัตกรรมเป็นผู้วางแผนให้ ไม่บรรลุผล มีครูจำนวนน้อยมากที่ใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ถึงแม้ว่าครูเหล่านั้นจะมีความตั้งใจ มีเจตคติที่ดีต่อนวัตกรรมและเห็นความสำคัญของนวัตกรรม และครูเหล่านั้นไม่ปฏิเสธนวัตกรรม

จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศดังที่กล่าวมาพบว่า งานวิจัยในประเทศได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการในการใช้นวัตกรรม ปัญหาและอุปสรรคในการใช้นวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรม องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรม และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และนำมาเปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมของครูที่มีภูมิหลังต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ตัวแปรที่ศึกษาส่วนใหญ่คือ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การอบรม ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจเช่นเดียวกันกับงานวิจัยในประเทศ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาการยอมรับนวัตกรรมของครูผู้สอนในระดับต่างๆ องค์ประกอบที่ส่งเสริม สนับสนุนการใช้นวัตกรรมในสถาบันการศึกษา และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้นวัตกรรมการศึกษาของครู ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา มักจะเป็นเรื่องที่ได้รับ ความสนใจจากสังคม เนื่องจากเมื่อมีนวัตกรรมการศึกษาเกิดขึ้นจะมีผลต่อวงการการศึกษาในวงกว้าง หากไม่ทราบจะดูแล้วและไม่ทันกับการพัฒนาที่ก้าวหน้าไป รวมทั้งนวัตกรรมทางการศึกษาสามารถนำมาปรับใช้ได้ทุกยุคทุกสมัย โดยเฉพาะเมื่อมีการปฏิรูปการศึกษา สถาบันการศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาจึงให้ความสำคัญต่อการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เพราะมีเป้าหมายต้องการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการเลือกรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีศักยภาพ มาเป็นต้นแบบในการจัดการเรียนการสอนให้กับสถานศึกษาของตนเองที่มีความแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนเดิมที่ปฏิบัติมานานแต่ไม่ประสบความสำเร็จในด้านคุณภาพของผู้เรียน หากมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนต้นแบบดำเนินการแล้วประสบความสำเร็จ และเมื่อพิจารณาแล้วสามารถนำมาปรับใช้ได้กับบริบทของสถานศึกษาของตนเองได้ ผู้บริหารและครูมักจะมี ความสนใจเป็นอย่างมาก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. คัดเลือกโรงเรียน
 - โรงเรียนที่เข้าร่วมในการดำเนินโครงการวิจัยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้
 - 1.1 เป็นโรงเรียนที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการเองจากการศึกษาข้อมูลของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่นเว็บไซต์ของโรงเรียน คำบอกเล่า ฯลฯ
 - 1.2 เป็นโรงเรียนที่ต้องการพัฒนารูปแบบ หรือแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนตนเองให้มีประสิทธิภาพและมีลักษณะคล้ายแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
 - 1.3 เป็นโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาครูให้มีการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ
 - 1.4 เป็นโรงเรียนที่ต้องการพัฒนานักเรียนให้เต็มตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนอย่างถูกต้อง
2. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม และกำหนดวิธีการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปใช้ขึ้นมาเพื่อให้โรงเรียนเครือข่ายปฏิบัติตามโดยอาศัยแนวทฤษฎีการยอมรับคุณสมบัติ
3. ตรวจสอบความเหมาะสมของแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม โดยคณะกรรมการผู้ประสานงานโครงการ
4. สร้างเครื่องมือวิจัย และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบ ดังนี้
 - เครื่องมือวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำ 2) เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม ดังนี้
 - 4.1 เครื่องมือที่ใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม มีวิธีการสร้างดังนี้
 - 4.1.1 รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม รวบรวมจากการสอบถาม สังเกต วิธีการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม รวมทั้งสังเคราะห์จากแผนการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย และจากเอกสารบันทึกรายงานของครูที่เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการแล้วนำมารวบรวมสรุปจนได้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ
 - 4.1.2 รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ ได้มาจากกา

ประชุมระดมสมองของกรรมการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ และผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการประสานงานบริหารโรงเรียนช่วยกันกำหนดขั้นตอน ขอบเขต และวิธีการที่จะให้ครูจากโรงเรียนเครือข่ายได้นำเอารูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้ โดยมีการปรับเปลี่ยน ตัดทอน และเพิ่มเติมขั้นตอนและวิธีการมาแล้วหลายรูปแบบ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพจริงของโรงเรียนเครือข่ายแต่ละโรงเรียนที่จะนำไปปฏิบัติให้ได้ผลดีที่สุด และผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง

4.2 เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม

4.2.1 เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับนักเรียน

4.2.1.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน กำหนดสิ่งที่ต้องการสังเกตทั้งหมด 15 ข้อ โดยเทียบเคียงกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม โดยทั่วไป แล้วผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง พร้อมกำหนดวิธีให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2 หมายถึง ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่

1 หมายถึง ปฏิบัติบางส่วน

0 หมายถึง ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้สังเกตมีการกำหนดดังนี้

20 – 30 หมายถึง ปฏิบัติได้ดีมาก

10 – 19 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี

0 – 9 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง

4.2.1.2 แบบสัมภาษณ์นักเรียน กำหนดสิ่งที่ต้องการสัมภาษณ์นักเรียนทั้งหมด 8 ข้อ โดยผู้สัมภาษณ์บันทึกสิ่งที่นักเรียนตอบลงในช่องว่างที่กำหนดไว้ตามรายชื่อของนักเรียนทั้งหมด 16 คน

4.2.1.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย จัดทำเป็นแบบสอบชนิด 3 ตัวเลือกและชนิดเติมคำตอบสั้นๆ วิชาละ 20 คะแนน

4.2.1.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม โดยกำหนดคำถาม 10 คำถาม และให้นักเรียนเลือกตอบตามความพึงพอใจ โดยระดับความพึงพอใจแบ่งเป็นระดับ 1-5 เรียงตามระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด

การแปลความหมายมีการกำหนดดังนี้

4.50 – 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.50 – 4.49 มีความพึงพอใจมาก

2.50 – 3.49 มีความพึงพอใจปานกลาง

1.50 – 2.49 มีความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.49 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

4.2.2 เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับครู

4.2.2.1 แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู กำหนดสิ่งที่ต้องการประเมินทั้งหมด 16 ข้อ การให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี

1 หมายถึง ปฏิบัติได้น้อย

0 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้ประเมินมีการกำหนดดังนี้

25 – 32 หมายถึง ปฏิบัติได้ดีมาก

17 – 24 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี

9 – 16 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง

0 – 8 หมายถึง ปฏิบัติได้น้อย

4.2.2.2 แบบนิเทศการสอน กำหนดสิ่งที่ต้องนิเทศติดตามผลทั้งหมด 12 หัวข้อ และมีข้อเสนอแนะให้อาจารย์นิเทศก้ได้ให้ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนท้ายของแบบนิเทศ รูปแบบการให้ คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้ คะแนนดังนี้

- 4 หมายถึง ดีมาก
- 3 หมายถึง ดี
- 2 หมายถึง ปานกลาง
- 1 หมายถึง ต้องปรับปรุง
- 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้ประเมินมีการกำหนด ดังนี้

37 – 48 หมายถึง ดีมาก

25 – 36 หมายถึง ดี

13 – 24 หมายถึง ปานกลาง

0 – 12 หมายถึง ต้องปรับปรุง

4.2.2.3 แบบสัมภาษณ์ครู กำหนดข้อคำถามทั้งหมด 11 ข้อใหญ่ และ ในบางหัวข้อใหญ่มีหัวข้อย่อยอีกทั้งหมด 20 ข้อ

4.2.2.4 แบบประเมินตนเองของครู กำหนดสิ่งที่ต้องการให้ครูประเมิน ตนเองทั้งหมด 16 ข้อ โดยมีการแบ่งการประเมินตนเองเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนเข้าร่วมโครงการและช่วงหลังการเข้าร่วม โครงการ และมีข้อเสนอแนะให้ครูได้แสดงความคิดเห็นใน ส่วนท้ายของแบบประเมิน การให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 2 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี
- 1 หมายถึง ปฏิบัติได้น้อย
- 0 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ

การแปลความหมายการให้คะแนนของครูที่ประเมินตนเองมีการ กำหนดดังนี้

25 – 32 หมายถึง ปฏิบัติได้ดีมาก

17 – 24 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี

9 – 16 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง

0 – 8 หมายถึง ปฏิบัติได้น้อย

4.2.2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม กำหนดคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยให้ครูเลือกตอบตามความพึงพอใจ โดยระดับความพึงพอใจ มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และมีข้อเสนอแนะให้ครูได้แสดงความคิดเห็นในส่วนท้ายของแบบประเมิน

4.2.3 เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้บริหาร

4.2.3.1 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร กำหนดข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ

4.2.4 เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้ปกครอง

4.2.4.1 แบบวัดความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม โดยกำหนดคำถาม 8 คำถาม และให้ผู้ปกครองเลือกตอบตามความพึงพอใจ โดยระดับความพึงพอใจแบ่งเป็นระดับ 1-5 เรียงตามระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด

การแปลความหมายมีการกำหนดดังนี้

4.50 – 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด

3.50 – 4.49 มีความพึงพอใจมาก

2.50 – 3.49 มีความพึงพอใจปานกลาง

1.50 – 2.49 มีความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.49 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ทั้งนี้ข้อมูลและข้อคำถามที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำและใช้เป็นเครื่องมือวัดตัวแปรตาม ได้มาจากการสังเกตตามสภาพจริง การสังเคราะห์ข้อมูลจากการบันทึกการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม (สังเกตการสอน) ของครูที่เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการและจากแผนการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม แล้วรวบรวมสร้างเครื่องมือวิจัยทั้งสองส่วนนี้ขึ้นมาให้มีความสอดคล้องกับหลักการและวิธีการแห่งภูมิปัญญาของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่ถ่ายทอดผ่านคำแนะนำของอาจารย์นิเทศก์สู่นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพแต่ละรุ่น และจากอาจารย์อาวุโสผู้มีประสบการณ์สู่อาจารย์รุ่นใหม่แต่ละรุ่น จนกลายเป็นแนวทางปฏิบัติต่อเนื่องกันมายาวนาน หรือเป็นภูมิปัญญาของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมและเรียบเรียงแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง

5. ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจเครื่องมือวิจัย 3 ท่าน มีคุณสมบัติดังนี้

- 5.1 มีประสบการณ์ในการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมมาแล้ว 8 ปีขึ้นไป หรือ
- 5.2 มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป
- 5.3 เป็นอาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์หรือภาษาไทย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้บริหาร ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ผู้บริหารตามข้อมูลที่เตรียมไว้ และบันทึกรายละเอียดในการสัมภาษณ์ลงในแบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร และนำข้อมูลมาวิเคราะห์

ครู ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ครูที่เข้าร่วมโครงการระดับชั้น ป.1 จำนวน 1 คนตามข้อมูลที่เตรียมไว้ และบันทึกรายละเอียดในการสัมภาษณ์ลงในแบบสัมภาษณ์ครู ผู้วิจัยและอาจารย์นิเทศประเมินการจัดการเรียนการสอนของครูโดยบันทึกผลการประเมินลงในแบบนิเทศการสอนและแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู ครูที่เข้าร่วมอบรมทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการอบรม รวมทั้งผู้วิจัยได้นำแบบประเมินตนเองของครูให้ครูประเมินตนเอง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์

นักเรียน ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์นักเรียนที่ห้องเรียนรายบุคคลตามข้อมูลที่เตรียมไว้และบันทึกรายละเอียดในการสัมภาษณ์ลงในแบบสัมภาษณ์นักเรียน ผู้วิจัยไปสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและบันทึกสิ่งที่สังเกตได้ลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ผู้วิจัยนำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปให้นักเรียนทำ และผู้วิจัยนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยให้นักเรียนทำทั้งก่อนเข้าร่วมโครงการและหลังเข้าร่วมโครงการ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์

ผู้ปกครอง ผู้วิจัยนำแบบวัดความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ไปให้ผู้ปกครองทำ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. การวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา คณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทย ก่อนและหลังการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม(กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มอ่อน) ด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent)
2. การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม (t-test independent)
 - 2.1 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียน
 - 2.2 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของครู
 - 2.3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ปกครอง

7.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จากแบบสัมภาษณ์ นักเรียน ครู และผู้บริหาร โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จากแบบสังเกต พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู แบบประเมินตนเองของครู แบบนิเทศการสอนของครู และแบบประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากโรงเรียนศิริมงคลศึกษานำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ มาวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยที่หลากหลาย เพื่อจะได้ข้อค้นพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม โรงเรียนอื่นๆ ซึ่งเป็นโรงเรียนเครือข่าย เช่น โรงเรียนศิริมงคลศึกษา สามารถนำไปใช้แล้วได้ผลลัพธ์เป็นอย่างไร

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และ ส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ 1.1) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี 1.2) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม และ 1.3) การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

1.1) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทย ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม (เก่ง – กลาง – อ่อน) ในภาพรวมทั้งหมด พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาไทย ของนักเรียนทั้ง 3 กลุ่ม (เก่ง – กลาง – อ่อน)

กลุ่ม	วิชา	N	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	Sig.
			\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
รวม	คณิตศาสตร์	26	8.73	2.25	12.08	2.58	-4.38	.00
	ภาษาไทย	26	6.25	3.31	14.35	3.95	-7.91	.00
เก่ง	คณิตศาสตร์	6	11.33	2.80	11.17	2.14	.11	.92
	ภาษาไทย	6	11.08	2.60	14.00	4.23	-1.91	.11
ปานกลาง	คณิตศาสตร์	13	8.69	1.03	11.23	2.45	-4.12	.00
	ภาษาไทย	13	5.23	1.87	13.77	4.27	-6.29	.00
อ่อน	คณิตศาสตร์	7	6.57	.53	14.43	1.72	-11.15	.00
	ภาษาไทย	7	4.00	1.29	15.71	3.26	-9.18	.00

($\bar{X}_{คณิต}$ = 12.08 และ 8.73 ตามลำดับ; $t = -4.38$; Sig. = .00; $\bar{X}_{ไทย}$ = 14.35 และ 6.25 ตามลำดับ; $t = -7.91$; Sig. = .00)

นักเรียนกลุ่มเก่งมีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนและก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน ($\bar{X}_{คณิต}$ = 11.17 และ 11.33 ตามลำดับ; $t = .11$; Sig. = .92; $\bar{X}_{ไทย}$ = 14.00 และ 11.08 ตามลำดับ; $t = -1.91$; Sig. = .11)

นักเรียนกลุ่มปานกลางมีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{คณิต}$ = 11.23 และ 8.69 ตามลำดับ; $t = -4.12$; Sig. = .00; $\bar{X}_{ไทย}$ = 13.77 และ 5.23 ตามลำดับ; $t = -6.29$; Sig. = .00)

นักเรียนกลุ่มอ่อน มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}_{คณิต}$ = 14.43 และ 6.57 ตามลำดับ; $t = -11.15$; Sig. = .00; $\bar{X}_{ไทย}$ = 15.71 และ 4.00 ตามลำดับ; $t = -9.18$; Sig. = .00)

1.2) การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ที่มีการนำวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ พบว่านักเรียนจำนวน 24 คน มีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านการสอนของครูที่มีกิจกรรมหลากหลาย ($\bar{X} = 4.96$, S.D.=.20)รองลงมาคือการอยากให้มีการเรียนการสอนแบบนี้ทุกปี ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = .34) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในทุกๆด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46 - 4.96$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

รายการที่ประเมิน	ความพึงพอใจ	
	\bar{X}	S.D.
1. ฉันได้รับความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์และภาษาไทยเพิ่มขึ้น	4.46	.72
2. ฉันเข้าใจเนื้อหาและคิดเลขได้เก่งขึ้น	4.63	.65
3. ฉันสามารถฟังพูดอ่านและเขียนได้เก่งขึ้น	4.54	.66
4. แบบฝึกหัดช่วยให้ฉันเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น	4.71	.55
5. ฉันได้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์และภาษาไทยอย่างเต็มที่	4.58	.58
6. ฉันชอบการสอนของครูที่มีกิจกรรมหลากหลาย	4.96	.20
7. ฉันได้ความรู้จากการทำกิจกรรมที่ครูจัดให้	4.75	.53
8. ฉันเรียนรู้อย่างสนุกสนาน	4.83	.48
9. ครูผู้สอนมีวิธีการสอนใหม่ๆที่เน้นให้ฉันได้ฝึกคิด	4.58	.65
10. ฉันชอบและอยากให้มีการเรียนการสอนแบบนี้ทุกปี	4.88	.34
รวม	4.69	.54

* หมายเหตุ ระดับความพึงพอใจแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1 – 5 เรียงตามระดับความพึงใจน้อยที่สุด – มากที่สุด และเมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย สามารถแปลผลได้ดังนี้

4.50 – 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีความพึงพอใจมาก
2.50 – 3.49	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.50 – 2.49	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 – 1.49	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

1.3) การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

การศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ที่มีการนำวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติพบว่าผู้ปกครองจำนวน 19 คน มีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านอยากให้มีโครงการต่อไปในปีการศึกษาหน้า ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = .23) รองลงมาคือครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาที่สอน ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = .32) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในทุกๆด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.47 - 4.95$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

รายการที่ประเมิน	ความพึงพอใจ	
	\bar{X}	S.D.
1. บุตรหลานของท่านมีความรู้และมีทักษะในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยเพิ่มขึ้น	4.47	.84
2. บุตรหลานของท่านได้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์และทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนอย่างเต็มที่	4.53	.61
3. บุตรหลานของท่านเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและอยากมาโรงเรียน	4.74	.45
4. บุตรหลานของท่านชอบวิธีการจัดการเรียนการสอนของครู	4.68	.48
5. ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาที่สอน	4.89	.32
6. บุตรหลานของท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.63	.60
7. แบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทยมีส่วนช่วยให้บุตรหลานของท่านมีพัฒนาการทางการเรียนได้ดีขึ้น	4.58	.51
8. ท่านอยากให้มีโครงการต่อไปในปีการศึกษาหน้า	4.95	.23
รวม	4.68	.51

*หมายเหตุ ระดับความพึงพอใจแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1 – 5 เรียงตามระดับความพึงใจน้อยที่สุด – มากที่สุด และเมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ย สามารถแปลผลได้ดังนี้

4.50 – 5.00	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีความพึงพอใจมาก
2.50 – 3.49	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.50 – 2.49	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 – 1.49	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ 2.1) การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และ 2.2) การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ทั้งนี้ข้อมูลส่วนที่สองนี้จะเป็นข้อมูลที่จะมาส่งเสริมและสนับสนุนข้อมูลในส่วนแรกว่าการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปใช้นั้น มีผลต่อผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงคือ นักเรียน ครูผู้สอน และผู้บริหาร อย่างไรบ้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จากแบบสัมภาษณ์นักเรียน ครู และผู้บริหาร ดังนี้

การสัมภาษณ์นักเรียน

คำถามในการสัมภาษณ์นักเรียนมีทั้งหมด 8 คำถาม นักเรียนในระดับชั้น ป.1 มี 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนมี 26 คน ขณะสัมภาษณ์นักเรียนให้ความสนใจตอบคำถามอย่างกระตือรือร้นและตั้งใจตอบทุกคน ทุกข้อคำถาม ดังมีรายละเอียดในการตอบแต่ละคำถามดังนี้

ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยหรือไม่

แนวการตอบ นักเรียนทุกคนตอบว่าชอบ (มีบางคนตอบว่าชอบมาก)

ชอบเรียนเพราะอะไร

แนวการตอบ สนุก ครูสอนสนุก ได้แข่งกับเพื่อน ได้เล่นเกม เรียนแล้วเข้าใจดี ได้ทำ (สะสม) คะแนนกลุ่ม ได้ตอบ ได้ออกไปหน้าชั้น (ได้แสดงออก) ได้ทำงานกับเพื่อน (ทำงานกลุ่ม) ได้เขียนกระดาน

นักเรียนเข้าใจบทเรียนหรือไม่

แนวการตอบ เข้าใจ (ตอบเป็นส่วนใหญ่) บางครั้งก็งงบ้างแต่ครูช่วยอธิบาย (จำนวน 4 คน)

นักเรียนชอบกิจกรรมใดบ้าง

แนวการตอบ การแข่งขัน การเล่นเกม ตีรูปภาพ/ติดบัตรคำบนกระดาน มีการแข่งกันแสดงวิธีทำบนกระดาน การตอบคำถาม (เดี่ยว/กลุ่ม หญิง-ชาย) การต่อรูปปริศนา ทายคำ/

ทนายรูป/ทนายสิ่งของ การอ่านออกเสียง ทำงานกับเพื่อน (ทำงานกลุ่ม) ช่วยกันคิด/ช่วยกันทำ (ไม่ต้องทำอะไรคนเดียว)

ครูใช้สื่อการสอน (สื่อการจัดการเรียนรู้) อะไรบ้าง

แนวการตอบ รูปภาพ บัตรคำ ตาซัง เครื่องมือตวง เครื่องมือวัด นาฬิกา รูปการ์ตูนน่ารัก ถั่วเขียว มะละกอ ทราย น้ำตาล ข้าวสาร ส่วนใหญ่นักเรียนตอบว่าเยอะมาก หลายอย่าง จำไม่ได้

นักเรียนชอบวิธีการสอนแบบใดบ้าง

แนวการตอบ แข่งขันกัน ได้เล่นเกม ทำคะแนน (สะสมคะแนน) กลุ่ม ช่วยกันคิด แข่งกันตอบ มีรูปภาพให้ดู มีบัตรคำสวย มีตัวอย่าง ครูอธิบายเข้าใจดี มีของให้เล่นเยอะ ได้ทำอะไรเอง แบ่งเป็นกลุ่ม ได้ตอบ ได้ฟังเรื่องเล่าสนุก ทำแบบฝึกหัดได้

แบบฝึกหัดที่ครูให้ทำมีประโยชน์อย่างไรบ้าง

แนวการตอบ ได้ทบทวน ได้ฝึกเพิ่มเติม ได้คิด ทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น

การเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยมีประโยชน์อย่างไร

แนวการตอบ ทำให้เก่งขึ้น อ่านเก่งขึ้น คิดเลขเก่งขึ้น ทำข้อสอบได้ นักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่ามีประโยชน์มาก แต่มักจะอธิบายต่อไม่ได้ว่ามีประโยชน์อย่างไร

จากการที่ผู้วิจัยได้พูดคุยสัมภาษณ์นักเรียน พบว่านักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนชอบครูและชอบวิธีการจัดการเรียนการสอนของครูมาก ทำให้ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับวิชาภาษาไทยไปด้วย ทุกคนต้องการเล่า ต้องการตอบคำถามด้วยความภาคภูมิใจ ความมีชีวิตชีวาและความสุขแสดงออกผ่านทางสายตา รอยยิ้มและท่าทางที่กระตือรือร้นในการตอบคำถาม

การสัมภาษณ์ครู

ครูประจำชั้นระดับ ป.1 มีจำนวน 1 คน สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย รายละเอียดของคำถามและแนวการตอบของครูมีดังนี้

สิ่งที่ครูได้รับถ่ายทอดตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาภาษาไทย

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการสอนวิชาภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น

เทคนิคการสอนวิชาคณิตศาสตร์

ได้เรียนรู้เทคนิคการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่หลากหลาย สามารถนำไปสอนแล้วทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม และตั้งใจเรียนดีมาก เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง นักเรียนมีส่วนร่วม เป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม

เทคนิคการสอนวิชาภาษาไทย

ได้เทคนิคการสอนโดยใช้นิทาน และการเล่าเรื่อง การสอนโดยใช้บัตรคำและบัตรภาพ การสอนโดยให้นักเรียนแสดงละครตามเนื้อเรื่องหรือแสดงบทบาทสมมุติ เป็นการสอนผ่านกิจกรรม ทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนดีมาก สอนง่ายขึ้น

สื่อการสอน (สื่อการจัดการเรียนรู้)

ได้รู้เทคนิคการผลิตสื่อและการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การนำสื่อการสอนมาใช้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนพัฒนากระบวนการคิด

การออกข้อสอบ

การออกข้อสอบที่เน้นให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดที่หลากหลายมากขึ้น หลักการออกข้อสอบทั้งที่เป็นปรนัยและอัตนัย

การจัดทำโครงการสอนระยะยาว

การจัดทำโครงการสอนระยะยาวที่ชัดเจน และสะดวกต่อการนำไปใช้

การดำเนินการสอน

การสอนโดยใช้สื่อและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมให้มากที่สุด การสอนโดยใช้เกมและมีการแข่งขัน การสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในการทำกิจกรรมต่างๆ

การควบคุมชั้นเรียน

การเล่นเกมน การบวกคะแนนกลุ่มหรือคะแนนแถว การกล่าวคำชมเชย

ความคิดเห็นด้านอื่นๆ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนอย่างสนุกสนาน และได้รับความรู้ผ่านทางการจัดกิจกรรม การใช้สื่อฯ และการเล่นเกมต่างๆ เป็นการสอนที่ดีมาก ครูไม่เหน็ดเหนื่อย นักเรียนตั้งใจเรียนและมีความสุขในการเรียน

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่ครูนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

ส่วนที่ประสบความสำเร็จ

การใช้สื่อฯในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้นักเรียนตั้งใจเรียน การบวกคะแนนในการเล่นเกมน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องที่เรียน และสามารถทำแบบฝึกหัดได้ด้วยตนเอง

ส่วนที่ไม่ประสบความสำเร็จ / เพราะเหตุใด

ไม่มีการตอบ

ความรู้สึกโดยรวมที่ได้เข้าร่วมในโครงการ

ดีมากคะ เพราะทำให้รู้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเป็นสำคัญ ได้แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานกับการเรียน และมีกระบวนการคิดที่หลากหลาย

ประโยชน์ที่ครูได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

การนิเทศการสอน

ทำให้รู้ว่าตนเองควรพัฒนาทางด้านใดบ้าง เช่น การสอน การใช้สื่อฯ และการใช้คำถามกับนักเรียน ได้นำข้อเสนอแนะไปพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม

การให้ความรู้ในเนื้อหาวิชาและเทคนิคการสอนอย่างละเอียด (การติว)

ได้แนวทางมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียน มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้นและมีความมั่นใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ได้ตัวอย่างกิจกรรมที่ใหม่ และสร้างสรรค์

การให้คำปรึกษา

ได้แนวคิดที่ดี สามารถนำมาเป็นแบบอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีกระบวนการคิดที่หลากหลาย ได้รู้ลำดับขั้นตอนในการใช้สื่อฯ ว่าควรใช้อย่างไร และใช้อย่างไรถึงจะมีประโยชน์ ต่อนักเรียนให้มากที่สุด

จากการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ไปใช้แต่ละส่วนได้รับประโยชน์อย่างไรบ้าง

ต่อตัวนักเรียน

นักเรียนมีความกระตือรือร้น และสนุกสนานในเวลาเรียน นักเรียนตั้งใจเรียน นักเรียนมีกระบวนการคิดมากขึ้น นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในการทำกิจกรรม นักเรียนกล้าแสดงออกในการร่วมทำกิจกรรมมากขึ้น นักเรียนสามารถอ่านออก - เขียนได้ รวดเร็วขึ้น

ต่อโรงเรียน

ผู้ปกครองมีความเชื่อมั่นต่อโรงเรียนมากขึ้น (จากการได้พูดคุยกับผู้ปกครอง)

ต่อตัวครู

ได้รับคำชื่นชมจากผู้บริหาร ผู้ปกครอง และนักเรียน ว่านักเรียนชอบเรียนกับครู มีความรู้เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนอยากเรียนวิชาที่ครูสอน สามารถควบคุมชั้นเรียนได้ดี สอนไม่ค่อยเหนื่อย ไม่ต้องดุนักเรียนเท่าเดิม มีทักษะในการใช้สื่อฯมากขึ้น

รูปแบบการสอน - วิธีการสอน ของครู

ก่อนเข้าร่วมโครงการ

สอนตามเนื้อหาในหนังสือและใช้สื่อฯบ้างเป็นบางครั้ง (ซึ่งน้อยมาก) นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมน้อยมาก ห้องเรียนจะนิ่ง ๆ สงบ

หลังเข้าร่วมโครงการ

สอนตามเนื้อหาตามลำดับในโครงการสอนระยะยาวที่จัดไว้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อฯและนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมมากขึ้น สอนโดยการเล่านิทาน และการเล่นเกมเพื่อให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียน

สิ่งที่อยากให้โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมช่วยเหลือเพิ่มเติม

อยากให้ช่วยเหลือในเรื่องการจัดทำรูปเล่มการให้ความรู้ในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทยและเทคนิคการสอนอย่างละเอียด (การตีพิมพ์) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปีต่อไป

การนำหนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้ ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย

การนำหนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาไทย ของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมมาใช้มีผลดีต่อนักเรียนมากค่ะ เพราะทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากเนื้อหาที่เรียนเรียงจากเนื้อหาที่ง่ายไปเนื้อหาที่ยากขึ้นตามลำดับ นักเรียนมีกระบวนการคิดที่เป็นลำดับขั้นตอนมากขึ้น และสามารถทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้องกว่าเมื่อก่อน

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแบบโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ตามที่ได้รับถ่ายทอดมาตามความคิดเห็นของครูเป็นอย่างไร

เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ดีมากค่ะ เพราะเป็นการสอนที่ทำให้นักเรียนมีกระบวนการคิด นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในการทำกิจกรรม และนักเรียนมีความกล้าแสดงออกในการร่วมทำกิจกรรม

ปัญหา / อุปสรรค

การใช้สื่อทางเทคโนโลยี เพราะทางโรงเรียนไม่มีอินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์ในห้องเรียน ครูอยากให้มีการจัดโครงการนี้อีกในปีการศึกษาต่อไปหรือไม่ เพราะเหตุใด

อยากให้มีการจัดโครงการนี้อีกในปีการศึกษาต่อไป เพราะ เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ดีมาก และนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

จากการสัมภาษณ์ครูพบว่า ครูมีทัศนคติที่ดีในการเป็นครูอยู่เดิมแล้วและครูมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมด้วย เมื่อได้รับฟังข้อมูลว่าต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอนอย่างไรบ้าง ครูยิ่งเพิ่มความเชื่อมั่นและมั่นใจในการเข้าร่วมเรียนรู้นวัตกรรมใหม่นี้มาก เมื่อครูได้เข้าร่วมเรียนรู้และนำนวัตกรรมนี้ไปปฏิบัติจริงทำให้ครูมีความมั่นใจ ภาคภูมิใจ ดีใจที่ได้เรียนรู้สิ่งที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ต่อวิชาชีพของครู ครูมีความตั้งใจจริงและสามารถลงมือปฏิบัติตามในสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ครูมีพัฒนาการที่ดีมาก สามารถนำสิ่งต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับนักเรียนของตนเองในเกือบทุกๆด้าน เช่นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้

สื่อการจัดการเรียนรู้ การควบคุมชั้นเรียน การเสริมแรงนักเรียน การแบ่งกลุ่มนักเรียน การสะสมคะแนน ฯลฯ ส่วนที่ครูยังต้องการคำแนะนำอยู่คือเรื่องการวัดและประเมินผล

การสัมภาษณ์ผู้บริหาร

เหตุผลในการเข้าร่วมโครงการ

ต้องการที่ปรึกษาในการชี้แนะแนวทางการสอนให้ครูระดับประถมศึกษา ในทางที่ถูกต้องเพื่อเพิ่มศักยภาพครูในโรงเรียน และพัฒนานักเรียนให้ไปในทางที่ถูกต้อง เหมาะสม สมวัย

สิ่งที่คาดหวังจากการเข้าร่วมโครงการ

ครูในระดับประถมศึกษา มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนที่ถูกต้อง มั่นใจในการเปลี่ยนแปลงตนเองจากวิธีการสอนแบบเดิม ครูได้ประจักษ์ถึงผลของการสอนที่ดี คือ การทำให้นักเรียนพัฒนาไปในทางที่ดี นักเรียนสามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้จริง จากการเปลี่ยนแปลงการสอนของครู เพื่อให้ครูท่านอื่น ๆ เห็นและมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงตนเองและพัฒนาตนเอง

สิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

ครูที่เข้าร่วมโครงการเข้าใจในบทบาทของตนเองในฐานะครูมากขึ้น มีความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลงตนเอง มีการปรับปรุงวิธีสอนของตนเองไปมาก เชื่อมั่นในรูปแบบและแนวทางที่ได้รับการแนะนำ นักเรียนมีการพัฒนาที่ดี แตกต่างจากการสอบแบบเดิม ทำให้ครูผู้สอนมั่นใจที่จะเปลี่ยนแปลง

สิ่งที่ต้องการให้ครูได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

ครูได้เห็นและได้รับคำแนะนำเรื่องเทคนิคและวิธีการสอนต่างๆ รวมทั้งสื่อการสอนจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯแล้ว สามารถนำไปปรับใช้สอนกับนักเรียนที่โรงเรียนได้ ครูเปลี่ยนวิธีการสอนจากเดิมเป็นวิธีการสอนตามแบบอย่างโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ซึ่งจะมีผลดีต่อนักเรียนเป็นอย่างมาก คือนักเรียนจะคิดเป็น เรียนอย่างมีความสุข เหมือนนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ และไม่ต้องติวเพื่อสอบวัดผลระดับจังหวัดและระดับชาติเหมือนที่ผ่านมา

ปัญหา/อุปสรรค

การควบคุมคุณภาพการสอนของครูให้คงที่ ทำได้ยาก

ต้องการให้โรงเรียนเข้าร่วมโครงการในปีถัดไปหรือไม่

เข้าร่วมโครงการต่อ เพราะเป็นโครงการที่ดี เป็นโครงการที่สามารถพัฒนาครูได้จริง ปูพื้นฐานแนวทางการสอนที่ถูกต้องให้โรงเรียนของเราได้

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ซึ่งเป็นตำแหน่งผู้จัดการโรงเรียน เป็นผู้บริหารจัดการทุกเรื่องในโรงเรียนศิริมงคลศึกษา และไม่ได้มีความรู้ หรือความถนัดในงานด้านการศึกษา ทำให้ไม่ค่อยมั่นใจ

ในการบริหารจัดการเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เมื่อได้รับข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบหรือเรียกว่าเป็นนวัตกรรมเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ทำให้มีความเชื่อมั่นว่าเป็นรูปแบบที่ดี เมื่อลองศึกษาหาข้อมูลและรับทราบถึงวิธีการเบื้องต้นแล้ว ผู้บริหารจึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ และเมื่อเข้าร่วมโครงการแล้วผู้บริหารได้เห็นความเปลี่ยนแปลงของครูและนักเรียนอย่างชัดเจน คือครูมีวิธีการจัดการเรียนการสอนเปลี่ยนไป จากการสอนโดยการบอกความรู้ให้นักเรียนนั่งเรียนแบบนิ่งๆ เป็นการสอนแบบมีกิจกรรมและจัดเตรียมสื่อการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนร่วมคิด ร่วมทำมากขึ้น อย่างชัดเจน และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จากแบบสังเกตพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียน แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู แบบประเมินตนเองของครู แบบนิเทศการสอน และแบบประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้ารับการอบรม รายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียน

การสังเกตพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียนเป็นการสังเกตโดยภาพรวมทั้งห้องเรียน มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ ผู้สังเกตบันทึกผลการสังเกตลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียน โดยมีจำนวนผู้สังเกต 6 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดและได้เห็นพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ครูผู้สอน ผู้วิจัย อาจารย์นิเทศ และผู้บริหาร โดยพฤติกรรมการณ์การสังเกตประกอบด้วย 15 พฤติกรรมดังนี้

- กล้าแสดงออก
- ยกมือเพื่อร่วมตอบคำถาม
- อาสาออกมาเป็นตัวแทนกลุ่มร่วมทำกิจกรรม
- ตอบคำถามอย่างถูกต้องแบบตอบพร้อมกัน
- ตอบคำถามอย่างถูกต้องแบบตอบทีละคน
- กล้าซักถามครูเมื่อสงสัย
- อ่านออกเสียงได้คล่อง-ชัดเจน
- คิดคำนวณได้ถูกต้อง
- เคารพกฎ-กติกาที่ตกลงกันได้
- ตั้งใจเรียน-ให้ความสนใจในการเรียน
- ตั้งใจทำแบบฝึกหัด

ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้อง
 ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม
 กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ
 รับผิดชอบกลุ่ม

การบันทึกคะแนนของผู้สังเกตสามารถให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่
1	หมายถึง	ปฏิบัติบางส่วน
0	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้สังเกตมีการกำหนดดังนี้

20 – 30	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดีมาก
10 – 19	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดี
0 – 9	หมายถึง	ปฏิบัติได้ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีคะแนน 158 คะแนน หมายความว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีมาก หรือหมายความว่านักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนเป็นไปตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมที่ได้แนะแนวทางไว้

จากการสังเกตบรรยากาศโดยรวมเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียน จะเห็นได้ว่านักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนเป็นไปตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ที่ได้ให้การแนะแนวทางไว้เป็นอย่างดี โดยมีการพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้นเรื่อยๆ และมีพฤติกรรมการเรียนที่ดีแบบนี้อย่างสม่ำเสมอ โดยดูจากผู้สังเกตทั้ง 6 คนมีความเห็นสอดคล้องกัน ถึงแม้ว่าผู้สังเกตจะมีช่วงเวลาในการสังเกตแตกต่างกัน และสังเกตเป็นระยะเวลาอันยาวนานคือตลอดปีการศึกษา ถือนักเรียนมีพฤติกรรมและรูปแบบการเรียนคล้ายคลึงกับนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมเป็นอย่างมาก โดยนักเรียนมีพฤติกรรมการแสดงออกดังนี้ นักเรียนมีความสุขในการเรียน ชอบตอบคำถาม ยกมือแข่งกันตอบคำถาม ยกมือเพื่อเสนอตัวในการออกไปเป็นตัวแทนของกลุ่ม หรือตัวแทนของห้องในการทำกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดให้ ให้ความร่วมมือกันดีมากในการทำงานกลุ่ม กล้าแสดงออก เคารพกติกา ยิ้มแย้มแจ่มใส กระตือรือร้น พฤติกรรมที่สังเกตเห็นว่ายังแสดงออกน้อยและเป็นพฤติกรรมที่ควรมีการส่งเสริมให้นักเรียนแสดงออกให้มากขึ้นคือการถามคำถาม

การจัดการเรียนการสอนของครู

การจัดการเรียนการสอนของครู เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินครู โดยผู้ประเมินมีจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับครูอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ผู้วิจัย อาจารย์นิเทศก์ และผู้บริหาร โดยสิ่งที่ต้องการประเมินประกอบด้วย 2 ข้อใหญ่ และมี 16 ข้อย่อยดังนี้

การดำเนินการสอน

- มีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน
- มีกิจกรรมในชั้นอื่นๆ
- มีการสื่อสารและบุคลิกภาพความเป็นครู
- มีการถามคำถามระหว่างเรียน
- มีการจัดให้นักเรียนได้เรียนและทำงานเป็นกลุ่ม
- สอนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้
- มีการให้นักเรียนสะสมคะแนนกลุ่ม
- มีการแข่งขัน
- มีการจัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- มีการให้แรงเสริมและกำลังใจนักเรียน
- มีการให้โอกาสนักเรียนได้มีส่วนร่วม
- มีการใช้คำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิด

การปฏิบัติอื่นๆนอกจากที่กล่าวข้างต้น

- มีการตักเตือนนักเรียนเมื่อทำผิดกติกา
- ตรวจแบบฝึกหัดครบถ้วน
- มีการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้
- ใช้ไม้เรียวชื่อ

การประเมินผู้ประเมินมีการให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดี
1	หมายถึง	ปฏิบัติได้น้อย
0	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติ

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้ประเมินมีการกำหนดดังนี้

25 – 32	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดีมาก
17 – 24	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดี
9 – 16	หมายถึง	ปฏิบัติได้ปานกลาง
0 – 8	หมายถึง	ปฏิบัติได้น้อย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีคะแนน 156 คะแนน หมายความว่าครูสามารถปฏิบัติได้ดีมาก หรือหมายความว่า ครูสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมไปปฏิบัติหรือปรับใช้ที่โรงเรียนของตนเอง คือโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้ดีมาก

จากการประเมินโดยภาพรวม ครูมีทัศนคติที่ดีมากต่อวิชาชีพครู ครูมีความสามารถในการสอนด้วยวิธีเดิมของครูที่อยู่แล้ว และเมื่อครูได้มารับแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ไปใช้ ทำให้ครูชอบมาก มีความสุขและมีความมั่นใจในการสอน ทำให้ครูเข้าใจว่าสิ่งที่ครูปฏิบัติอยู่มีข้อดีอย่างไร สิ่งที่ได้มาเห็นมีข้อดีอย่างไร วิธีการสอนที่แตกต่างเป็นอย่างไร ทำให้ครูสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการดูแลนักเรียนไปปรับใช้ได้เป็นอย่างดี ทำให้ครูปฏิบัติการสอนได้ดีขึ้นมาก ได้รับคำชื่นชมจากผู้ปกครอง ผู้บริหาร และนักเรียนชอบเรียนกับครูมาก ทำให้ครูมีกำลังใจและมั่นใจในการนำแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมไปปฏิบัติอย่างตั้งใจ มีความพยายามปรับปรุงตนเองในสิ่งที่ได้รับการแนะนำ มีผู้บริหาร และอาจารย์นิเทศก์คอยให้คำปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะ ทำให้ครูสามารถใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมได้เป็นอย่างดี นักเรียนมีความสุขในการเรียน และครูมีความสุขในการสอน ครูยืนยันด้วยคำพูดกับผู้วิจัยเสมอว่า “การจัดการเรียนการสอนแบบสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ต้องเตรียมตัวสอนมากขึ้นก็จริง แต่ตอนสอนทำให้สอนง่ายขึ้น นักเรียนชอบ นักเรียนสนุก นักเรียนเข้าใจและตั้งใจเรียน ครูสอนเหนื่อยน้อยลง”

การประเมินตนเองของครู

การประเมินตนเองของครู มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ ครูประเมินตนเองในแบบบันทึกผลการประเมินตนเอง โดยแบ่งเป็นก่อนเข้าร่วมโครงการและหลังเข้าร่วมโครงการโดยสิ่งที่ครูประเมินประกอบด้วย 2 ข้อใหญ่ และมี 16 ข้อย่อยดังนี้

การดำเนินการสอน

- มีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน
- มีกิจกรรมระหว่างเรียนชั้นอื่นๆ
- มีการสื่อสารและบุคลิกภาพความเป็นครู
- มีการถามคำถามระหว่างเรียน
- มีการจัดให้นักเรียนได้เรียนและทำงานเป็นกลุ่ม
- สอนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้
- มีการให้นักเรียนสะสมคะแนนกลุ่ม
- มีการแข่งขัน
- มีการจัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- มีการให้แรงเสริมและกำลังใจนักเรียน
- มีการให้โอกาสนักเรียนได้มีส่วนร่วม

มีการใช้คำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิด
 การปฏิบัติอื่นๆนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น
 มีการตักเตือนนักเรียนเมื่อทำผิดกติกา
 ตรวจสอบแบบฝึกหัดครบถ้วน
 มีการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้
 ใช้ไม่เรียกชื่อ

การประเมินผู้ประเมินมีการให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์
 การให้คะแนนดังนี้

2	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดี
1	หมายถึง	ปฏิบัติได้น้อย
0	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติ

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้ประเมินตนเองมีการกำหนดดังนี้

25 - 32	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดีมาก
17 - 24	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดี
9 - 16	หมายถึง	ปฏิบัติได้ปานกลาง
0 - 8	หมายถึง	ปฏิบัติได้น้อย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ก่อนเข้าโครงการมีคะแนน 19 คะแนน หมายความว่าครูมีความคิดเห็นว่าคุณเอง
 ปฏิบัติได้น้อย หรือหมายความว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการครูมีความคิดเห็นว่าคุณไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมหลาย
 อย่างที่ควรปฏิบัติ หรือปฏิบัติได้น้อย หรือปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ ซึ่งส่วนที่ครูไม่ได้ปฏิบัติ หรือปฏิบัติได้
 น้อยนั้นเป็นข้อควรปฏิบัติที่มีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพทั้งสิ้น

หลังเข้าร่วมโครงการมีคะแนน 32 คะแนน หมายความว่าครูมีความคิดเห็นว่าคุณเอง
 ปฏิบัติได้มาก หรือหมายความว่า หลังจากเข้าร่วมโครงการแล้วครูได้นำแนวทางการปฏิบัติ หรือ
 แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการดูแลนักเรียนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
 ไปปฏิบัติได้มาก สม่ำเสมอ โดยมีบางข้อปฏิบัติที่ครูไม่เคยรู้มาก่อนว่ามีหลักการหรือวิธีการนำไปปฏิบัติ
 อย่างไร แต่เมื่อครูได้มาเข้าร่วมโครงการแล้วจึงได้เห็นตัวอย่าง ได้เรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เป็นแนว
 ทางการจัดการเรียนการสอนและการดูแลนักเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปรับใช้ให้
 ใกล้เคียงและเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนและโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้เป็นอย่างดี

การประเมินครูจากแบบนิเทศการสอน

การประเมินจากครูแบบนิเทศการสอน มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ ผู้ประเมินบันทึกผลการประเมินลงในแบบนิเทศการสอนในสองวิชาคือวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ซึ่งผู้ประเมินคืออาจารย์นิเทศจำนวน 2 คน ประเมินคนละ 3 ครั้ง รวมเป็น 6 ครั้ง โดยสิ่งที่ประเมินประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินโดยวิธีให้คะแนนประเมินค่า มีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้
 - 1.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน
 - 1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - 1.3 จัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ
2. การจัดการเรียนรู้
 - 2.1 มีกิจกรรมชั้นนำเข้าสู่บทเรียนที่น่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
 - 2.2 มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียน
 - 2.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น
 - 2.4 เลือกใช้สื่อที่มีความหลากหลาย (บุคคล วัสดุ สถานที่ เอกสาร)
 - 2.5 มีการใช้คำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด
 - 2.6 มีการควบคุมชั้นเรียน จัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี
 - 2.7 มีการดำเนินการสอนเป็นลำดับขั้นตอน
3. การวัดและประเมินผล
 - 3.1 มีการวัดและประเมินผลผู้เรียนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน
 - 3.2 มีการประเมินผลผู้เรียนตรงตามวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้

การประเมินผู้ประเมินมีการให้คะแนนเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

4	หมายถึง	ดีมาก
3	หมายถึง	ดี
2	หมายถึง	ปานกลาง
1	หมายถึง	ต้องปรับปรุง
0	หมายถึง	ไม่ผ่าน

การแปลความหมายการให้คะแนนของผู้ประเมินมีการกำหนดดังนี้

37 – 48	หมายถึง	ดีมาก
25 – 36	หมายถึง	ดี
13 – 24	หมายถึง	ปานกลาง
0 – 12	หมายถึง	ต้องปรับปรุง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีคะแนน 249 คะแนน หมายความว่าครูสามารถจัดการเรียน การสอนและดำเนินการสอนได้ดีมาก หรือหมายความว่า ครูสามารถนำแนวทางการจัดการเรียน การสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมไปปฏิบัติหรือปรับใช้ที่โรงเรียนของตนเอง คือโรงเรียน ศิริมงคลศึกษาได้ดีมาก

จากการประเมินโดยภาพรวม ครูสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตาม แนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมไปใช้ได้ดีมาก มีการจัดเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการสอนด้วยการจัดกิจกรรม นักเรียนไม่ได้นั่งเรียนเฉยๆแต่เรียนโดยการทำ กิจกรรม การแบ่งกลุ่ม การให้คะแนนกลุ่ม การถามคำถาม การจับไม้เรียกชื่อ การใช้สื่อการจัด การเรียนรู้ทุกขั้นตอนของการสอน การดูแลนักเรียน การกล่าวชมนักเรียน การเสริมแรงทางบวก นักเรียน มีการสอนเป็นลำดับขั้นตอนที่ดีทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนและมีความสุขและสนุกสนานใน การเรียน

ส่วนที่ 2 การประเมินโดยการเขียนความคิดเห็นมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียน/ทั่วไป

ห้องเรียนเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด สว่างเหมาะสม อากาศถ่ายเทได้สะดวก ห้องเรียนมี การแบ่งสัดส่วนดีพอควร มีสื่อฯ – อุปกรณ์ – ป้ายนิเทศที่เอื้อต่อการเรียนการสอนพอสมควร มีการ นำสื่อฯ มาตกแต่งห้องเรียนให้สวยงามมีสีสันและเหมาะสมมากขึ้น

สิ่งที่ทำได้ดีแล้ว

การดูแลเอาใจใส่นักเรียน การเตรียมการสอน การจัดเตรียมสื่อฯ ทำได้สวยงามและมีปริมาณ เพียงพอ การดำเนินการสอนที่เป็นขั้นตอน ไม่สับสน ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดี การนำสื่อฯ อุปกรณ์ที่ได้จากการอบรมมาใช้จริง เช่นไม้เรียกชื่อ ไม้ชี้ มีการควบคุมชั้นเรียนได้ดี นักเรียนมี ความสุขในการเรียน ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทุกขั้นตอน นักเรียน เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง บางส่วนได้เห็นที่เพื่อนทำให้ดู ไม่บอกความรู้กับนักเรียน แต่ นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการทำกิจกรรม ครูนำสิ่งต่างๆ เช่นคะแนนกลุ่ม ไม้เรียกชื่อ ที่ได้รับ คำแนะนำมาจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม มาใช้จริงและใช้อย่างต่อเนื่อง (สามารถสังเกตได้ จากพฤติกรรมการเรียน การสอนของทั้งครูและนักเรียน รวมทั้งได้ข้อมูลจากการสอบถามพูดคุยกับ นักเรียน) การจัดทำแผนฯ ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ สื่อฯสวยงาม สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน การ คุมชั้นเรียนด้วยกิจกรรม – สื่อฯ ทำได้ดี

ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ควรมีกิจกรรมที่หลากหลายโดยเฉพาะกิจกรรมที่จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกคิด บางครั้งครูมีเสียง ที่ดัง และพูดสั้นๆ ห้วนๆ ทำให้อึดอัดเหมือนดู ควรเพิ่มคำลงท้าย (คะ ค่ะ) ควรช่วยตักเตือนการแต่ง กายของนักเรียนชายมีหลายคนเสื้อหลุดออกนอกกางเกง บางช่วงครูดำเนินการสอนซ้ำ รมณ์ระวัง เรื่องการติดสื่อฯ บนกระดานให้ตรง จะดีมาก ครูควรให้ความรู้เพิ่มเติมกับนักเรียนในบางคำที่ใหม่

เช่น หยาด โหล ฯลฯ ป้ายนิเทศในห้องเรียนน่าจะเป็นแบบหมุนเวียนบ้าง การขีดเส้นบนกระดาน ควรใช้สิ่งของที่ตรงๆมาวางทาบ เพื่อความตรงสวยงามและเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับนักเรียน

การประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม

การประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม แบ่งผลการประเมิน ออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมอบรมเรื่องการทำสื่อการสอน 2) ความพึงพอใจ ต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และ 3) ความพึงพอใจต่อพฤติกรรมของนักเรียน รายละเอียดดังนี้

ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมอบรมเรื่องการทำสื่อการสอน

การประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเรื่องการทำสื่อการสอน จำนวน 24 คน โดยมีอาจารย์ศศิวิมล รอบคอบ จากโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม เป็นวิทยากร โดยมีหัวข้อการประเมินดังนี้

- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อนี้ก่อนการอบรม
- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อหลังการอบรม
- สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้
- การให้ความรู้/เทคนิคการอบรมของวิทยากร
- การประสานงาน/ประชาสัมพันธ์การอบรมก่อนการจัด
- การต้อนรับและการลงทะเบียน
- ขั้นตอนพิธีการมีความเหมาะสม
- สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม
- กิจกรรมทั้งหมดโดยภาพรวมมีความเหมาะสม
- ควรมีการจัดกิจกรรมลักษณะนี้ต่อเนื่อง

จากการประเมินพบว่าโดยภาพรวม ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำสื่อหลัง การอบรมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) เมื่อได้รับการอบรมแล้ว ครูมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) และครูคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) รวมถึงมีความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ของวิทยากร ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ($\bar{X} = 4.83$) ในส่วนหัวข้อการประเมินอื่นๆที่เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก-มากที่สุด ($\bar{X} = 4.13 - 4.70$)

จากการพูดคุยกับครูที่เข้าร่วมอบรมได้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ชอบการอบรมครั้งนี้มาก เพราะได้ทำสื่อออกมาเป็นชิ้นแล้วสามารถนำไปใช้สอนได้จริง วิทยากรมีการอธิบาย แนะนำวิธีการนำ สื่อๆไปใช้ มีการแนะนำเทคนิคการสอนควบคู่ไปด้วย และได้รู้ว่าสื่อๆ 1 ชิ้น สามารถปรับใช้สอนได้

หลายเรื่อง หลายวิชา รู้สึกถึงความคุ้มค่า ไม่เคยอบรมแบบนี้มาก่อน สนุก ได้ความรู้ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง อยากให้มีการจัดอบรมให้ครูในโรงเรียนบ่อยๆ และครูมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ในการจะทำกิจกรรมผลิตสื่อ ควรจะให้ใช้เวลามากกว่านี้ เพื่อที่จะได้สื่อที่หลากหลายมากกว่านี้
 เวลาในการจัดกิจกรรมน้อยไป อยากให้มีเวลาอบรมมากกว่านี้
 อยากให้มีกิจกรรมแบบนี้ทุกปีการศึกษา
 อยากให้อาจารย์มาสอนทำสื่อการเรียนการสอนอีก
 อยากให้สอนสื่อมากกว่านี้
 น่าจะจัดกิจกรรมเต็มวัน เพราะได้รับความรู้ดีมากและสนุกด้วย

ความพึงพอใจของครูต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

จากการพูดคุยกับครูอื่นๆ ที่สอนอยู่ในระดับชั้นอื่นที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการ และครูประจำวิชาอื่นๆ ได้ให้ข้อมูลว่า จากการได้มาสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ และจากการได้เห็นเพื่อนครู ป.1 ที่เข้าร่วมโครงการแล้วได้นำแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ มาใช้สอนนักเรียนชั้น ป.1 เห็นว่าเป็นวิธีการที่ดี แปลกใหม่ไม่เคยรู้มาก่อนว่าจะมีวิธีการดูแลนักเรียนที่ดี มีวิธีการสอนที่สนุก ทุกชั่วโมงมีเกม กิจกรรม และมีสื่อฯ นักเรียนชอบและเรียนอย่างมีความสุข ครูไม่ต้องดูแลนักเรียนที่ตั้งใจเรียน มีความรู้สึกรักอยากเข้าร่วมโครงการโดยเร็ว

ความพึงพอใจของครูต่อพฤติกรรมของนักเรียน

ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและลักษณะของนักเรียนชั้น ป.1 ดังนี้

มีระเบียบ เคารพกติกา กระตือรือร้น มีชีวิตชีวา ไม่เซื่องซึม มีความสุขในการเรียน กล้าแสดงออก กล้าซักถาม มีเหตุผล ชอบตอบคำถาม สื่อสารได้ดีมาก รู้เรื่อง ดูแลตัวเองได้ดี ชอบทำการบ้าน ชอบอ่านหนังสือ ไม่ต้องให้บังคับ อ่านคล่อง อ่านออกได้เร็วกว่าทุกปีที่ผ่านมา มีลักษณะโดยภาพรวมแตกต่างจากนักเรียนห้องอื่น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของโรงเรียนเครือข่ายในการศึกษากำหนดตัวแปรต้นคือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย

ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำ และเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้เป็นตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ได้แก่ ก) รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และ ข) รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ

2. เครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรตาม แบ่งได้ดังนี้

ก) เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับนักเรียน ได้แก่ 1) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 2) แบบสัมภาษณ์นักเรียน 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย และ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน

ข) เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับครู ได้แก่ 1) แบบประเมินครู 2) แบบนิเทศการสอน 3) แบบสัมภาษณ์ครู 4) แบบประเมินตนเองของครู และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของครู

ค) เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้บริหาร ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร

ง) เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้ปกครอง ได้แก่ แบบวัดความพึงพอใจของผู้ปกครอง

การดำเนินการวิจัย เริ่มต้นด้วยการคัดเลือกโรงเรียนเครือข่ายที่เข้าร่วมในโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ ในปีการศึกษา 2557 ซึ่งเป็นโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จังหวัดนนทบุรี หลังจากนั้นได้ประชุมเพื่อพูดคุยรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการของการเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการในเบื้องต้น ระหว่างโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม กับผู้บริหารและครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จนผู้บริหารและครูได้รับข้อมูลเป็นที่น่าพอใจและมีความเข้าใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม เป็นอย่างดี และมีความต้องการที่จะเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการดังกล่าวด้วยความกระตือรือร้น ทั้งนี้ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษาเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวเป็นวิธีการที่แปลกใหม่ ซึ่งถือว่าเป็นนวัตกรรมที่ครูต้องการพิสูจน์ด้วยการนำไปปฏิบัติจริง เป็นรูปแบบและวิธีการที่ครูไม่เคยใช้มาก่อน และครูมีคำถามในใจว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ได้ผลดีกับโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จะสามารถใช้ได้ผลดีกับโรงเรียนศิริมงคลศึกษาหรือไม่ ถ้านำไปใช้แล้วจะเกิดผลอย่างไร จะสอนง่ายขึ้นหรือยากกว่าเดิม นักเรียนจะชอบหรือไม่ นักเรียนจะตั้งใจเรียนหรือไม่ นักเรียนจะเรียนเก่งขึ้นหรือไม่ และอยากทราบว่าเวลานำไปปฏิบัติจริงจะมีวิธีการหรือรายละเอียดอื่นๆอย่างไรบ้าง ทำให้ครูค่อนข้างกระตือรือร้นและตั้งใจเข้าร่วมโครงการเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ทุกฝ่ายต่างมีจุดประสงค์เดียวกันคือต้องการพัฒนานักเรียนให้เรียนอย่างมีความสุข กระตือรือร้น คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น กล้าแสดงออกอย่างมีกาลเทศะ เหมือนนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ

หลังจากกำหนดรูปแบบการเข้าร่วมโครงการ และกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ให้เข้าใจตรงกันระหว่างสองโรงเรียนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดเครื่องมือเก็บข้อมูลวิจัยและสร้างเครื่องมือพร้อมนำไปเก็บข้อมูลตามกำหนดเวลาของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นตลอดภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2557

การเก็บข้อมูลวิจัยเริ่มจาก ผู้วิจัยนำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศิริมงคลศึกษาทำการทดสอบ (pre-test) ก่อนเริ่มโครงการ หลังจากนั้นเริ่มดำเนินโครงการตามขั้นตอนและรูปแบบที่กำหนดไว้ ในช่วงปลายของภาคการศึกษาต้น ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลวิจัยด้วยการสัมภาษณ์นักเรียน สัมภาษณ์ครู สัมภาษณ์ผู้บริหาร อาจารย์นิเทศทำการนิเทศแนะนำพูดคุยกับครูเป็นระยะๆ ตามกำหนดการที่วางไว้ ในช่วงจบภาคการศึกษาต้น ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลวิจัยเพิ่มเติมโดยการนำแบบวัดความพึงพอใจไปให้นักเรียน ผู้ปกครอง ครู ทำการประเมินและให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (post-test) สุดท้ายผู้วิจัยและอาจารย์นิเทศก็ได้ประเมินนักเรียนและครูด้วยแบบประเมินที่เตรียมไว้

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า “นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยอยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหาร จะมีความพึงพอใจสูง ในการนำรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปปฏิบัติ”

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง กลุ่มอ่อน มีคะแนนหลังเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนกลุ่มเก่ง มีคะแนนเฉลี่ยในวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนกับก่อนเรียนไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนกลุ่มกลางและกลุ่มอ่อน มีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนจำนวน 24 คน มีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มากที่สุดในด้านการสอนของครูที่มีกิจกรรมหลากหลาย รองลงมาคืออยากให้มีการเรียนการสอนแบบนี้ทุกปี เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในทุกๆด้านอยู่ในระดับมากที่สุด
5. ผู้ปกครองจำนวน 19 คน มีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มากที่สุดในด้านอยากให้มีการไปในการศึกษาหน้า รองลงมาคือครูมีความรู้ในเนื้อหาที่สอน เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในทุกๆด้านอยู่ในระดับมากที่สุด
6. การสัมภาษณ์นักเรียนพบว่า นักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนชอบครูและชอบวิธีการจัดการเรียนการสอนของครูเป็นอย่างมาก ทำให้ชอบเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับวิชาภาษาไทยไปด้วย นักเรียนต้องการเล่าความรู้สึกของตนเองด้วยความภาคภูมิใจ กระตือรือร้น มีชีวิตชีวาและกล้าแสดงออก
7. การสัมภาษณ์ครูพบว่า ครูมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมเป็นอย่างมาก สามารถรับและเรียนรู้เทคนิคและวิธีการหรือรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมได้เป็นอย่างดี ครูมีความเชื่อมั่นและมั่นใจในการนำนวัตกรรมใหม่นี้ไปปฏิบัติ ทำให้การนำไปใช้ได้ผลเป็นที่น่า

พอใจ ครูมีความตั้งใจจริงและสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ดีมาก ครูมีพัฒนาการที่ดีในทุกด้าน ครูแสดงความคิดเห็นว่าสอนง่ายขึ้น ควบคุมชั้นเรียนได้ง่ายขึ้น นักเรียนตั้งใจเรียนดีมาก นักเรียนมีความสุขในการเรียนไม่ต้องบังคับเหมือนเมื่อก่อน

8. การสัมภาษณ์ผู้บริหารพบว่า ผู้บริหารมีความมั่นใจในแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม และเมื่อดำเนินโครงการผ่านไประยะหนึ่ง ผู้บริหารได้ให้ข้อมูลว่าเห็นความเปลี่ยนแปลงของครูและนักเรียนอย่างเห็นได้ชัด เช่นนักเรียนมีความสุขในการเรียน กล้าแสดงออก ขอบตอบคำถาม ครูกระตือรือร้นในการเตรียมการสอนและดำเนินการสอน ครูมีความสุขในการทำงาน
9. การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ด้านพฤติกรรมการณ์เรียนของนักเรียน พบว่าได้คะแนน 15 คะแนน ซึ่งหมายความว่านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีมาก นักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนใกล้เคียงกับนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม เป็นอย่างมาก เช่น นักเรียนมีความสุขในการเรียน ขอบตอบคำถาม ยกมือแข่งกันตอบคำถาม ยกมือเพื่อเสนอตัวในการออกไปเป็นตัวแทนของกลุ่ม หรือตัวแทนของห้องในการทำกิจกรรมต่างๆที่ครูจัดให้ ให้ความร่วมมือกันดีมากในการทำงานกลุ่ม กล้าแสดงออก เคารพกติกา ยิ้มแย้มแจ่มใส กระตือรือร้น
10. การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่าได้คะแนน 156 คะแนน หมายความว่าครูสามารถปฏิบัติได้ดีมาก สามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปปฏิบัติหรือปรับใช้ที่โรงเรียนของตนเอง คือโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้ดีมาก ครูชอบและมีความเชื่อมั่นในวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแบบสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมเพราะช่วยให้ครูสอนง่ายขึ้น นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น ครูได้รับผลตอบรับที่ดีจากนักเรียน ผู้บริหาร และผู้ปกครอง ครูมีความสุขในการสอนและสามารถเตรียมการสอนและเตรียมข้อสอบในการประเมินผลได้ครบถ้วนและมีคุณภาพ
11. การวิเคราะห์บรรยากาศการใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ด้านการประเมินตนเองของครู พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการได้คะแนน 19 คะแนน หลังเข้าร่วมโครงการได้คะแนน 32 คะแนน หมายความว่าก่อนเข้าร่วมโครงการครูสอนด้วยวิธีการทั่วไป ไม่ได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน แต่หลังเข้าร่วมกิจกรรมครูจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมต่างๆและสามารถทำได้ดี มีความมั่นใจ ส่งผลให้นักเรียนเกิดพัฒนาการที่สอดคล้องตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

12. การประเมินครูจากแบบนิเทศการสอน แบ่งเป็น 2 รูปแบบดังนี้

1) การประเมินโดยวิธีให้คะแนนประเมินค่า มีคะแนน 249 คะแนน หมายความว่าครูสามารถจัดการเรียนการสอนและดำเนินการสอนได้ดีมาก ครูสามารถนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมไปปฏิบัติหรือปรับใช้ที่โรงเรียนของตนเอง คือโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้ดีมาก

2) การประเมินโดยการเขียนความคิดเห็น มีทั้งส่วนที่ครูทำได้ดีแล้ว คือดูแลห้องเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดี เตรียมตัวสอนล่วงหน้า ดำเนินการสอนเป็นลำดับขั้นตอน ควบคุมดูแลนักเรียนได้เหมาะสม นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจากสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม มาปรับใช้ได้ดี ส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะคือควรเพิ่มกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดให้มากขึ้น

13. การประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมอบรมเรื่องการทำสื่อการสอน พบว่าโดยภาพรวมครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำสื่อหลังการอบรมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) เมื่อได้รับการอบรมแล้ว ครูมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$) และครูคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) รวมถึงมีความพึงพอใจต่อการให้ความรู้ของวิทยากร ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ($\bar{X} = 4.83$) ในส่วนหัวข้อการประเมินอื่นๆผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก - มากที่สุด ($\bar{X} = 4.13 - 4.70$)

2) ความพึงพอใจของครูต่อแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม จากการพูดคุยกับครูอื่นๆ ที่สอนอยู่ในระดับชั้นอื่นที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการ และครูประจำวิชาอื่นๆ ได้ให้ข้อมูลว่า จากการได้มาสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ และจากการได้เห็นเพื่อนครู ป.1 ที่เข้าร่วมโครงการแล้วได้นำแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ มาใช้สอนนักเรียนชั้น ป.1 เห็นว่าเป็นวิธีการที่ดี แปลกใหม่ไม่เคยรู้มาก่อนว่าจะมีวิธีการดูแลนักเรียนที่ดี มีวิธีการสอนที่สนุก ทุกชั่วโมงมีเกมกิจกรรม และมีสื่อฯ นักเรียนชอบและเรียนอย่างมีความสุข ครูไม่ต้องดูแลนักเรียนที่ตั้งใจเรียน มีความรู้สึกลอยๆ เข้าร่วมโครงการโดยเร็ว

3) ความพึงพอใจของครูต่อพฤติกรรมของนักเรียน ครูให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและลักษณะของนักเรียนชั้น ป.1 ดังนี้ มีระเบียบ เคารพกติกา กระตือรือร้น มีชีวิตชีวา ไม่เชื่องซึม มีความสุขในการเรียน กล้าแสดงออก กล้าซักถาม มีเหตุผล ชอบตอบ

คำถาม สื่อสารได้ดีมาก รู้เรื่อง ดูแลตัวเองได้ดี ชอบทำการบ้าน ชอบอ่านหนังสือ ไม่
ต้องให้บังคับ อ่านคล่อง อ่านออกได้เร็วกว่าทุกปีที่ผ่านมา มีลักษณะโดยภาพรวม
แตกต่างจากนักเรียนห้องอื่น

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิต
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของ
โรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเครือข่าย (โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จังหวัดนนทบุรี) นักเรียนมีคะแนน
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน และมีข้อน่าสังเกตว่า นักเรียนกลุ่มเก่ง
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน คือได้คะแนนสูงเหมือนกัน แต่
นักเรียนกลุ่มกลางและกลุ่มอ่อน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างเห็น
ได้ชัด แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ซึ่งมี
รูปแบบคือเป็นการจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม ครูไม่บอกความรู้ให้นักเรียนโดยตรง นักเรียนจะ
เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นการทดลอง การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การถามคำถาม
การค้นคว้าหาคำตอบจากคำถามที่ครูถาม การนำเสนอความรู้หน้าชั้นเรียน การช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม
โดยการสอนอธิบายเพิ่มเติม การใช้ระบบหมู่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน
กล้าแสดงออก ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด ได้ถามคำถาม ได้ลงมือปฏิบัติจริง รูปแบบการจัด
การเรียนการสอนต่าง ๆ เหล่านี้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของนักเรียนทุกกลุ่ม
เพราะนักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว สนุกสนาน มีความสุข ไม่เบื่อ เป็นการเรียนรู้แบบยั่งยืน
คิดเป็น แก้ปัญหาได้เพราะครูจัดสถานการณ์ให้อยู่เสมอ จึงมีส่วนช่วยให้นักเรียนกลุ่มกลางและกลุ่ม
อ่อนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ สามารถนำความรู้ไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี
ซึ่งนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้ถือเป็นนักเรียนส่วนใหญ่ของห้องเรียน ส่วนนักเรียนกลุ่มเก่งจะเรียนด้วยวิธีใดก็
สามารถเรียนรู้ได้ และเป็นนักเรียนส่วนน้อยในห้องเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนตามแนวทาง
ของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนส่วนใหญ่ได้
พัฒนาตนเองให้ได้เต็มตามศักยภาพนั่นเอง

ซึ่งการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม สามารถช่วย
ให้นักเรียนโรงเรียนเครือข่ายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จังหวัดนนทบุรี) มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจนนั่น มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยที่สะสมมายาวนาน
ที่รู้จักกันทั่วไปในวงการศึกษาว่า “ปิรามิดการเรียนรู้” (Learning Pyramid) (สุพจน์ หารหนองบัว :
2559) ที่นักการศึกษาทั่วโลกยอมรับ และเป็นสิ่งที่หลายประเทศนำไปปรับใช้ โดยการวัดผลสัมฤทธิ์

ของการศึกษาจากความรู้ที่เหลืออยู่กับผู้เรียน พบว่าการเรียนที่ครูเป็นผู้บอกความรู้ให้กับนักเรียนนั้น เมื่อทดสอบนักเรียนมีความรู้เหลือติดตัวนักเรียนอยู่เพียง 5% ถ้านักเรียนอ่าน ค้นคว้าเพิ่มเติมจะมีความรู้เหลือติดตัว 10% ถ้าครูบอกความรู้พร้อมมีภาพประกอบจะช่วยเพิ่มความเข้าใจให้มากขึ้น ความรู้ที่ติดตัวจะเพิ่มขึ้นเป็น 20% และถ้าครูมีการสาธิตประกอบจะทำให้เด็กมีความรู้เหลืออยู่ 30% แต่ทั้งหมดนี้ยังถือว่าเป็นการเรียนการสอนแบบบอกความรู้ (วิจารณ์ พานิช : 2559) ตามที่เรียกว่า เป็นการเรียนรู้แบบจากข้างนอกสู่ข้างใน (Outside in) ซึ่งผลที่เกิดกับนักเรียนยังไม่ดีพอ หรือเป็นแบบนกแก้วนกขุนทอง

การจัดการเรียนการสอนแบบโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้แบบยั่งยืนและช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี โดยครูมีการจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ถกเถียง (Debate หรือ Discussion) กันเสมอทั้งถกเถียงในกลุ่มของนักเรียนเอง ถกเถียงระหว่างกลุ่ม และถกเถียงระหว่างครูกับนักเรียน ครูมีหน้าที่ตั้งคำถามที่มีมุมมองในหลายมิติ จัดแบ่งนักเรียนให้เป็นกลุ่มๆ ให้มีการถกเถียงกันด้วยข้อมูล การหาข้อมูลสามารถเปิดกว้างให้ค้นผ่านคอมพิวเตอร์ เป็นการเพิ่มทักษะด้านสารสนเทศ ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ความรู้จะเหลือติดตัวนักเรียน 50% ถ้าครูจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ (Practice) หรือทำการทดลองด้วยตนเอง ความรู้จะเหลือติดตัวนักเรียน 70% และถ้าครูจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้สอนเพื่อน (Teach other) หรือตัวให้กับเพื่อน หรือการนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพราะก่อนที่จะนำเสนอหรือสอนผู้อื่นได้ ผู้เรียนจะต้องศึกษาให้เข้าใจ ต้องตกผลึกความรู้ ต้องสรุปประเด็นแล้วนำเสนอสิ่งที่ตนเองรู้หรือค้นคว้ามา ความรู้จะเหลือติดตัวนักเรียน 90% ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบนี้เป็นการช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้แบบข้างในสู่ข้างนอก (Inside out) ซึ่งสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาคือจะทำให้เด็กอยากเรียนรู้ อยากเห็น ทำให้นักเรียนอยากค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และในที่สุดจะกลายเป็นแรงบันดาลใจ (Inspiration) นำไปสู่การค้นพบตนเอง

การจัดการเรียนการสอนที่นักเรียนต้องคิด ต้องแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียนนั้น ถือเป็นกระบวนการฝึกฝนเพื่อให้นักเรียนได้คิดนอกกรอบซึ่งเป็นต้นทางของการคิดสร้างสรรค์ และต้นทางของคำว่า “นวัตกรรม” ซึ่งหมายถึงสิ่งที่แตกต่างและนำไปสู่การใช้ประโยชน์ การแก้ปัญหาชุมชนหรือการสร้างมูลค่าในทางธุรกิจต่อไป ซึ่งการศึกษาในรูปแบบนี้เป็นการศึกษาแบบ 4.0 ที่นักการศึกษาทั้งโลกกำลังให้ความสำคัญ โดยเป้าหมายสูงสุดคือนักเรียนต้องสามารถ “สร้างนวัตกรรมได้” โดยการศึกษาต้องไม่แยกออกจากชุมชน นั่นคือต้องให้ความสำคัญต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกชั้นเรียน โดยการเรียนรู้ในชั้นเรียนยังคงเน้นที่การศึกษา 3.0 คือ จัดให้มีการ “แบ่งกลุ่มถกเถียง ลงมือปฏิบัติ และให้สอนเพื่อนหรือนำเสนอหน้าชั้นเรียน” ซึ่งเป็นกลไกที่จะนำไปสู่การคิดนอกกรอบและการคิดสร้างสรรค์

ส่วนการเรียนรู้นอกชั้นเรียน หมายถึง นักเรียนได้ออกปฏิบัติงานจริงในชุมชน เพื่อนำความรู้ในชั้นเรียนไปเชื่อมโยงกับชีวิตจริง และนำสิ่งที่เห็นในชีวิตจริงกลับไปคุยกันในห้องเรียน เพื่อย้อนนำ

กลับไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน นำไปช่วยชุมชน ช่วยสังคม รวมถึงการนำความรู้ไปสร้างมูลค่าทางธุรกิจต่อไป

ซึ่งทางโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องกับหลักการข้างต้นมาโดยตลอด ถือได้ว่าเป็นการจัดการศึกษาที่บรรลุถึงจุดสูงสุด คือ การศึกษา 4.0 เนื่องจากปัจจุบันนี้นักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ได้สร้างนวัตกรรมออกสู่สังคมได้แล้วเป็นจำนวนมาก มีทั้งการนำงานนวัตกรรมไปประกวดที่ต่างประเทศ และนำผลผลิตออกจำหน่าย ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมที่ได้จัดการเรียนการสอนตามหลักการของการศึกษา 3.0 ได้อย่างครบถ้วน นักเรียนจึงสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่สะสมไว้ทั้งหมดมาใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมได้ ขณะนี้โรงเรียนเครือข่ายก็ได้นำแนวทางการจัดการศึกษาแบบ 3.0 นี้ไปปรับใช้แล้วหลายโรงเรียน และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ แต่ยังเป็นการศึกษาในระดับ 3.0 อยู่ แต่คาดหวังว่าในที่สุดโรงเรียนเครือข่ายจะบรรลุจุดมุ่งหมายถึงการศึกษา 4.0 อย่างแน่นอน ถ้ายังคงใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมอย่างต่อเนื่องและมุ่งมั่นตั้งใจด้วยกันทุกฝ่ายในโรงเรียน

2. ความพึงพอใจของนักเรียน ผู้ปกครอง คุณครูผู้สอน คุณครูในระดับชั้นอื่นที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการ ผู้บริหาร และความคิดเห็นของอาจารย์ที่เลี้ยงจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม โดยข้อมูลดังกล่าวได้นำมาจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ต่างๆ มาสรุปเป็นภาพรวมได้ว่า ทุกคนทุกฝ่ายมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่ามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม เป็นอย่างยิ่ง การที่ทุกฝ่าย ทุกคน มีความพึงพอใจสอดคล้องตรงกัน คงเป็นเพราะผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนมีความชัดเจนมาก ทั้งในด้านพฤติกรรม โดยนักเรียนมีพฤติกรรม การเรียนแตกต่างกับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการอย่างเห็นได้ชัดเจน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพัฒนาขึ้นมาก เหตุผลที่แต่ละฝ่ายมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีดังนี้

นักเรียน : เรียนด้วยความสนุกสนาน มีกิจกรรมต่างๆ ให้ทำตลอดเวลา มีการถาม-ตอบระหว่างครูกับนักเรียน มีการแข่งขัน มีการสะสมคะแนนกลุ่ม ได้รับคำชม ได้รับการยอมรับจากเพื่อนและครู ได้แสดงออกตามธรรมชาติที่ควรจะเป็น

ผู้ปกครอง : ได้สัมผัสบุตรหลานที่มีความสุขในการเรียน ชอบมาโรงเรียน อ่านออกเขียนได้อย่างรวดเร็ว อ่านหนังสือด้วยตัวเองโดยไม่ต้องบังคับ ชอบและมีความสุขในการเล่าเรื่องที่โรงเรียนให้ผู้ปกครองฟัง เข้าใจบทเรียนโดยไม่ต้องสอนเพิ่มเติมมากนัก

คุณครูผู้สอน : ดำเนินการสอนได้ง่ายขึ้น มีอุปกรณ์และสื่อการสอนช่วยดึงดูดความสนใจนักเรียนได้มาก นักเรียนมีความสุขในการเรียน นักเรียนชอบเรียนและตั้งใจเรียน ครูควบคุมห้องเรียน

ได้ง่ายขึ้นมาก สอนเหน้อยน้อยลง นักเรียนทำแบบฝึกหัดได้เองเป็นส่วนใหญ่ นักเรียน ผู้ปกครองและผู้บริหารชื่นชมครู ทำให้ครูภาคภูมิใจและมีกำลังใจ มีความมั่นใจในการสอนเพราะได้มีโอกาสมาสังเกตการสอนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมแล้วได้นำวิธีการต่างๆ กลับไปทดลองใช้สอนจริง และเห็นผลดีจริง และเมื่อเกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การควบคุมชั้นเรียน และปัญหาอื่นๆ ครูสามารถถาม ขอคำปรึกษาจากอาจารย์พี่เลี้ยงทุกท่านได้ตลอดเวลา และอาจารย์พี่เลี้ยงยังมีการแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการสอน สื่อการสอน ฯลฯ ให้กับครูเป็นระยะๆ ตลอดปีการศึกษา

คุณครูในระดับชั้นอื่นที่ยังไม่ได้เข้าร่วมโครงการ : ได้เห็นการสอนของครูที่เข้าร่วมโครงการ แล้วรู้สึกที่น่าสนใจ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ดี นักเรียนมีพฤติกรรมในการเรียนแตกต่างออกไป จากกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ ครูมีสื่อ อุปกรณ์ที่ดึงดูดความสนใจนักเรียนได้เป็นอย่างดี ได้มีโอกาสมาเห็นเทคนิค วิธีการสอนของอาจารย์ที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมแล้วทำให้เข้าใจและต้องการนำไปสอนจริงบ้าง

ผู้บริหาร : ได้เห็นพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการกับที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการว่ามีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดเจน นักเรียนกล้าแสดงออกและมีความสุขในการเรียน คุณครูที่เข้าร่วมโครงการมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองไปในทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ในเรื่องการจัด การเรียนการสอน การจัดทำสื่อการสอน การเตรียมตัวก่อนสอน การวางแผนการสอน การดำเนินการสอน การวัดและประเมินผล รวมทั้งการให้ข้อมูลจากการพูดคุยและทัศนคติของครูที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในแบบของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ครูมีทัศนคติที่ดีมาก มีความคิดเป็นบวกและชื่นชมในแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม อย่างเห็นได้ชัดเจน ว่าเป็นแนวทางการสอนที่ดี สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง สามารถพัฒนานักเรียนได้จริง ครูจึงมีความมุ่งมั่น ตั้งใจในการพัฒนาตนเองในทุกๆด้าน สามารถนำสิ่งที่ได้รับคำแนะนำไปปรับใช้กับนักเรียนที่โรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้เป็นอย่างดี

อาจารย์พี่เลี้ยงจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม : ได้เห็นพัฒนาการของครูที่เข้าร่วมโครงการ จากตอนเริ่มต้นที่ครูค่อนข้างกลัว วิตกกังวล ไม่มั่นใจ แล้วมีความมั่นใจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และหายกังวลในที่สุด ส่วนในเรื่องการสอนครูมีพัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดด ครูสามารถสอนได้ดีและสอนด้วยวิธีการตามที่ได้รับคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ ไม่ได้เตรียมสอนดีเฉพาะวันที่อาจารย์พี่เลี้ยงไปนิเทศเท่านั้น ทั้งนี้สังเกตได้จากพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เป็นธรรมชาติ และจากการสอบถามนักเรียนโดยตรง รวมทั้งได้เห็นพัฒนาการของนักเรียนโรงเรียนศิริมงคลศึกษาที่พฤติกรรมในการเรียนมีลักษณะเหมือน หรือคล้ายกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม เป็นอย่างมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ถ้าครูมีวิธีการสอนที่ดี เตรียมการสอนดี นักเรียนโรงเรียนไหนก็สามารถเรียนได้อย่างมีความสุข สามารถเข้าใจบทเรียน และคิดเป็นได้ทุกโรงเรียน

3. การวิเคราะห์บรรยากาศทั่วไปใน 3 ด้าน คือ 1) ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 2) ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู และ 3) ด้านการประเมินตนเองของครู ซึ่งข้อมูลทั้ง 3 ส่วนนี้ได้จากการสังเกต พูดคุย และการสอบถามต่างๆไป โดยภาพรวมแล้วทั้ง 3 ด้านมีบรรยากาศที่ดีมากเป็นที่น่าพอใจของทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งรายละเอียดของแต่ละด้านมีดังนี้

1) ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : นักเรียนมีความสุขในการเรียน มีพฤติกรรมการเรียนคล้ายหรือใกล้เคียงกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม คือ กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น ชอบตอบคำถาม ยกมือก่อนตอบ แยกกันยกมือด้วยความรวดเร็วเพื่อจะได้เป็นคนตอบ ไม่กลัวการตอบคำถาม ทำงานเป็นกลุ่มได้ดี ช่วยเหลือกันในกลุ่มเคารพกฎ-กติกาด้วยระบบคะแนน ชอบการเสริมแรงทางบวก ชอบให้ครูชม ช่วยเชียร์และให้กำลังใจเพื่อนอย่างจริงจังและมีชีวิตชีวาเมื่อมีตัวแทนกลุ่มออกไปแข่งขัน ชอบการแข่งขัน และสามารถยอมรับผลการแข่งขันได้โดยมีปัญหาทะเลาะกันน้อยมาก ให้อภัยเพื่อนและคอยให้กำลังใจเพื่อนเสมอ ฯลฯ

การเรียนการสอนผ่านกิจกรรมตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ค่อยๆ หล่อหลอม และช่วยเอื้อให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนแบบกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าคิด กล้าทำ กระตือรือร้นและแก้ปัญหาเป็น การที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง ได้คิดหาคำตอบจากการถามคำถามของครู จะทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหา การทำงานเป็นกลุ่มถึงแม้บางครั้งนักเรียนจะทะเลาะถกเถียงกันบ้าง แต่ในความเป็นจริงการถกเถียงเพื่อแก้ปัญหาและเพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุดเพื่องานกลุ่มของตนเองจะเสร็จสมบูรณ์ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีต่อตัวนักเรียน จะช่วยทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติ เรียนรู้แบบไม่รู้ตัว ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบยั่งยืน ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกหาเหตุผล ฝึกหาคำตอบ นักเรียนได้คิด ได้ตกตะกอนความคิดของตนเองก่อนแล้วจึงจะสามารถโต้แย้งหรือให้เหตุผลกับคนอื่นได้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมนี้ถือเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง นักเรียนมีความสำคัญมาก ครูเป็นเพียงผู้เตรียมสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเกิดการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองตามศักยภาพของนักเรียนเท่านั้น แต่ครูจะต้องมีบทบาทที่สำคัญในอีกด้านคือต้องดูแลเอาใจใส่ ให้ความรัก เป็นกลาง ยุติธรรม ช่วยแก้ปัญหา ให้กำลังใจกับนักเรียนอย่างจริงจังจนนักเรียนสัมผัสได้ ในห้องเรียนมีบรรยากาศเชิงบวก นักเรียนอบอุ่นใจ ไว้วางใจ ครูเมตตาตักเตือนนักเรียนอย่างทั่วถึง จะช่วยทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู : ครูมีการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสิ่งที่ครูนำมาปรับใช้สามารถแบ่งเป็น 7 ส่วน ดังนี้

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม ไม่บอกความรู้ให้กับนักเรียนโดยตรง การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมจะทำให้นักเรียนเรียนรู้แบบไม่รู้ตัวและ

เป็นการเรียนรู้แบบยั่งยืน นำไปใช้แก้ปัญหาได้ ไม่ต้องท่องจำ นักเรียนสนุก ตั้งใจเรียน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นอย่างดี ทำให้ครูสอนง่ายขึ้น ไม่ต้องคอยดุเด็กเพราะทุกคนตั้งใจเรียน

2.2 เน้นการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอนหรือสื่อการจัดการเรียนรู้ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและจำเป็นมาก โดยเฉพาะกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพราะเป็นเด็กเล็กที่การรับรู้ และเรียนรู้จะเกิดการพัฒนาได้ดีเมื่อสิ่งนั้นมีความเป็นรูปธรรมสูง เด็กเล็กจะเข้าใจความเป็นนามธรรมได้น้อย การได้มีโอกาสเห็น สัมผัส ลงมือทำ กับสื่อการสอนที่ครูเตรียมให้เหมาะสม เป็นการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ที่ดีให้กับนักเรียน รวมทั้งสื่อการจัดการเรียนรู้ที่สวยงามจะช่วยดึงดูดความสนใจจากนักเรียนได้มาก ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้ตระหนักในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงมีการเตรียมสื่อการจัดการเรียนรู้มาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ ช่วยให้ครูสอนง่ายขึ้น นักเรียนเข้าใจบทเรียนง่ายขึ้น นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอนที่ไม่มีการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ในปีที่ผ่านมา

2.3 การบริหารจัดการชั้นเรียนด้วยระบบหมู่ ครูมีการแบ่งกลุ่มนักเรียนทั้งกลุ่มตามการนั่งตามโต๊ะเรียนและกลุ่มที่แบ่งตามเพศ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนครูและนักเรียนจะร่วมกันตัดสินใจว่าการเรียนวันนี้จะใช้ระบบกลุ่มแบบหญิงชาย หรือกลุ่มตามที่นั่ง การจัดให้มีระบบกลุ่มจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกความรับผิดชอบต่อกลุ่มเมื่อมีการทำงาน หรือมีการแข่งขัน ทุกคนจะทำหน้าที่เพื่อกลุ่มของตนเองเป็นอย่างดี เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม รู้จักการช่วยเหลือผู้อื่น รู้จักแบ่งปัน ให้อภัย มีน้ำใจ นักเรียนจะเรียนอย่างมีความสุขและสนุกสนาน

2.4 การใช้ไม้เรียกชื่อ ทำให้นักเรียนทุกคนรู้สึกมีความสำคัญเท่าเทียมกัน ทุกคนมีส่วนร่วม ครูยุติธรรมไม่ลำเอียง ไม้เรียกชื่อจะช่วยให้นักเรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นต่อการเรียนอยู่ตลอดเวลา เพราะไม่สามารถกำหนดได้ว่าตนเองจะถูกจับไม้เรียกชื่อให้ตอบเมื่อไหร่ ทุกคนจะต้องเตรียมพร้อมอยู่เสมอเมื่อครูจับไม้เรียกชื่อทุกคนมีโอกาสได้ออกมาเป็นตัวแทน หรือตอบคำถาม หรือถามคำถาม หรือทำกิจกรรมต่างๆ เท่าๆกันทุกคน ทำให้ทุกคนมีส่วนร่วม มีสมาธิและมีความสนใจในการเรียนอยู่ตลอดเวลา

2.5 หนังสือแบบเรียน ครูและนักเรียนโรงเรียนศิริมงคลศึกษามีความเห็นตรงกันว่าแบบฝึกหัดและหนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม นำทำ อยากทำ ดูแล้วไม่ยาก และเมื่อได้ทำแล้วก็รู้สึกทำได้ เข้าใจบทเรียนได้ดี มีการลำดับขั้นตอนจากง่ายไปยาก มีรูปภาพประกอบที่น่าสนใจ มีการระบายสีหรือวาดรูปเพิ่มเติม ได้ฝึกคิดอย่างหลากหลาย ทำให้นักเรียนชอบทำ

แบบฝึกหัดจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น นักเรียนส่งงานครบถ้วนและสม่ำเสมอ ครูไม่ต้องมีปัญหาเรื่องการติดตามงานค้าง

2.6 การดูแลนักเรียน ครูเปลี่ยนแปลงวิธีการดูแลนักเรียนใหม่ คือจากเดิมที่ดู พูดเสียงดัง ออกคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติตาม เปลี่ยนมาเป็นพูดเพราะๆ ไม่ต้องดู ชมนักเรียนที่ทำดี ให้แรงเสริมทางบวกอย่างสม่ำเสมอ ทำโทษแบบสร้างสรรค์ ใช้กติกาที่ตกลงร่วมกันไว้อย่างสม่ำเสมอ เช่น การให้คะแนนกลุ่มเมื่อทำความดีหรือเรียบร้อยเข้าที่เร็ว การชื่นชม การให้เพื่อนประมอให้กำลังใจหรือแสดงความยินดีกับเพื่อน การให้อภัย ไม่ซ้ำเติม ให้กำลังใจเพื่อนที่ทำผิดพลาด เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างเต็มที่ คอยดักเตือนในเวลานักเรียนทำตัวไม่ถูกต้องเหมาะสม ฯลฯ ซึ่งเป็นการดูแลนักเรียนในเชิงบวก นักเรียนจะรู้สึกอบอุ่น มีความสุขในการเรียน ไม่กลัวครู กล้าแสดงออก กล้าพูดคุย นักเรียนและครูรักกัน จึงทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ การสอน การควบคุมห้องเรียนทำได้ง่ายกว่าการสอนแบบเดิม ทำให้ครูเหนื่อยน้อยลง มีความสุขในการสอนมากขึ้น

2.7 การวัดและประเมินผล โรงเรียนศิริมงคลศึกษามีรูปแบบการวัดและประเมินผลเหมือนโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ทั้งจำนวนครั้งในการสอบ รูปแบบของข้อสอบที่แบ่งเป็นข้อสอบชุดที่1 ชุดที่ 2 ชุดที่ 3 และข้อสอบย่อย รวมทั้งเนื้อหาในการออกข้อสอบจะต้องยึดตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอนระยะยาว ยกเว้นรายละเอียดของข้อสอบที่ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษาต้องเป็นคนออกข้อสอบด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกข้อสอบดังนี้ 1) ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษาออกข้อสอบ 2) ครูส่งข้อสอบมาให้อาจารย์พี่เลี้ยงโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม 3) อาจารย์พี่เลี้ยงตรวจแก้ไขข้อสอบแล้วส่งกลับไปให้ครู 4) ครูนำไปให้นักเรียนสอบ

จากแนวทางทั้งหมดที่ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษาได้มีการนำเอาแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมมาปฏิบัติตาม แนวทางการวัดและประเมินผลเป็นแนวทางที่ยากที่สุดสำหรับครู โดยเฉพาะขั้นตอนการออกข้อสอบเป็นขั้นตอนที่ยาก เพราะปกติครูจะใช้ข้อสอบเดิมของโรงเรียน และถ้ามีการออกข้อสอบเพิ่มเติมจะเป็นข้อสอบแบบตรงไปตรงมา ไม่ค่อยมีการพลิกแพลงให้นักเรียนได้คิดมากนัก แต่ครูก็มีความพยายามและมีการพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ยังคงต้องพัฒนาอีกมากพอสมควร ทั้งนี้จะเห็นได้จากผลการทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่นักเรียนส่วนใหญ่ทำข้อสอบที่วัดความรู้ความจำ ความเข้าใจ ได้เป็นอย่างดีแต่จะทำข้อสอบวัดการประยุกต์ใช้หรือข้อสอบที่พลิกแพลงซับซ้อนได้น้อย

การที่ครูได้มีโอกาสเรียนรู้วิธีการออกข้อสอบแบบใหม่ที่มีคุณภาพและมีความแตกต่างจากเดิมที่เคยปฏิบัติมา และเป็นข้อสอบที่ช่วยพัฒนาการคิดของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้ครูรู้สึกว่าเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้ฝึกฝนตนเอง ครูมีความมั่นใจ อบอุ่นใจเพราะมีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำตลอดเวลา

3) ด้านการประเมินตนเองของครู : ครูเห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างก่อนและหลังการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมมาใช้ โดยสิ่งที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีคือ วิธีการจัดการเรียนการสอนจากบอกความรู้มาเป็นให้ความรู้ผ่านการทำกิจกรรม พูดเพราะขึ้น ไม่ค่อยดุเหมือนเดิม สอนไม่เหนื่อยเท่าเดิม เตรียมตัวสอนมากขึ้น สอนสนุกขึ้น ซึ่งผลจากการเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้เร็วขึ้น นักเรียนตั้งใจเรียนมากขึ้น ครูมีความสุขในการสอนมากขึ้น ครูได้รับคำชื่นชมจากผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักเรียน และอาจารย์พี่เลี้ยง ทำให้ครูมีกำลังใจ มั่นใจ และมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ให้ได้ผลดีที่สุด

อย่างไรก็ตามถึงแม้โรงเรียนศิริมงคลศึกษาจะประสบความสำเร็จในการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ไปปรับใช้ แต่ยังมีโรงเรียนเครือข่ายบางโรงเรียนที่นำไปใช้แล้วไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น 1) การย้ายโรงเรียนของครู โดยครูที่เข้าร่วมในโครงการมาแล้วระยะหนึ่งสอบบรรจุได้ครูต้องย้ายกลางเทอมไปอยู่โรงเรียนใหม่ ครูไม่สามารถอยู่ดำเนินโครงการต่อได้ เมื่อครูคนใหม่มาแทนก็จะไม่ต่อเนื่อง 2) ครูที่เข้าร่วมโครงการมีทัศนคติไม่ดีต่อรูปแบบหรือแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม 3) ครูที่เข้าร่วมโครงการมีงานอื่นมากเกินไป 4) ผู้บริหารไม่ดูแลเอาใจใส่เท่าที่ควร 5) ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนงบประมาณ 6) การเอาใจใส่ให้คำแนะนำของอาจารย์พี่เลี้ยงจากโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม 7) ความมุ่งมั่นตั้งใจของครูที่เข้าร่วมโครงการ 8) ศักยภาพและคุณภาพของครูที่เข้าร่วมโครงการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. การวิจัยในครั้งนี้ทำการวิจัยเฉพาะแนวทางการจัดการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาไทยเท่านั้น และทั้งสองวิชามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีความพึงพอใจเป็นอย่างมาก ดังนั้นครูผู้สอนควรนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวไปปรับใช้กับการจัดการเรียนการสอนในวิชาอื่นๆ ที่มีลักษณะธรรมชาติของวิชาเหมือน หรือใกล้เคียงกัน
2. โรงเรียนอื่นๆ สามารถนำวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถมไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับโรงเรียนของตนเองได้
3. เทคนิคการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ที่ครูได้รับการถ่ายทอดมาจากอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝายประถม ครูสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนของตนเองได้ และสามารถสร้างสรรค์ใหม่ให้เป็นแบบเฉพาะของครูเองได้
4. เอกสารเสริมบทเรียนต่างๆ เช่น เลขคิดเร็ว แบบฝึกหัดทบทวน แบบฝึกทักษะวิชาภาษาไทย ครูสามารถจัดทำเป็นเอกสารและผลงานของครูเองได้

5. นักเรียนกลุ่มเก่งสามารถเรียนได้ดีในทุกวิธี นักเรียนกลุ่มกลางและกลุ่มอ่อนสามารถเรียนรู้ได้ดีผ่านการทำกิจกรรม แต่นักเรียนทุกคนชอบและมีความสุขกับการเรียนผ่านการทำกิจกรรม ดังนั้นครูและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาควรตระหนักและส่งเสริมให้โรงเรียนใช้การจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและสม่ำเสมอ

6. ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนครูผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญและมีความใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุดในด้านงบประมาณ และขวัญกำลังใจอย่างดีที่สุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีผลดีต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา ดังนั้นควรมีการนำวิธีการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้กับระดับมัธยมศึกษา หรือระดับอื่นๆ พร้อมทั้งทำการวิจัยควบคู่ไปด้วยต่อไป

2. การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละวิชา ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาว่านอกจากมีผลดีต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว การจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ หรือความคิดด้านอื่นๆ รวมทั้งความเป็นผู้นำ ทักษะคิดเชิงบวก ฯลฯ ของนักเรียนด้วยหรือไม่ อย่างไร

บรรณานุกรม

- กาญจนา เกียรติประวัติ. **นวัตกรรมทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, (ม.ป.ป. : 5-6)
- กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์, 2543.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- เชียรศรี วิวิธสิริ. **การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกโรงเรียน : เทคโนโลยีทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. **การนำการเปลี่ยนแปลง : เน้นกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร : โครงการตำราพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- ทิตนา แชมมณี. **การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา. ในนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคใหม่**, หน้า 1-20. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- ธีรพงษ์ ลาภบุญเรือง. **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.
- นันทา สุกิจโกวิท. **การศึกษาการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ผู้สอนในวิทยาลัยสารพัดช่าง สังกัดกรมอาชีวศึกษา**. สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2536.
- นิพนธ์ แจ้งเอี่ยม. **จิตวิทยาสังคม**. ภูเก็ต : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูภูเก็ต, 2524.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. **นวัตกรรมทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4 แก้ไขปรับปรุง. นนทบุรี : ภาควิชาเทคโนโลยี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2542.
- บุรินทร์ บุรัตน์. **ระดับการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของศึกษานิเทศก์อำเภอและครูวิชาการ กลุ่มโรงเรียนในเขตการศึกษา 10**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

- เป็รื่อง กุมุท. **นวัตกรรมทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. (อัดสำเนา)
- พันธนีย์ วิหคโต. **รายงานการวิจัยสภาพปัญหา แนวทางการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2536.
- เพชรรา เพชรแก้ว. **การเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.**
- ภารดี คิริบุรี. **องค์ประกอบที่สัมพันธ์ต่อการใช้นวัตกรรมทางการสอนของอาจารย์วิทยาลัยครูในกลุ่มนครหลวง. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2525.**
- รุ่งฟ้า รักษ์วิเชียร. **การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูภาษาไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 7 และ 8. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.**
- วิจิตร ศรีสอ้าน. **ครุทัศน์. วารสารครุศาสตร์ ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 (กรกฎาคม – กันยายน 2534) : 6-15.**
- วิเชียร จิตทรัพย์. **องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.**
- ศันสนีย์ ขำเกิด. **การศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.**
- สมบุรณ์ สงวนญาติ. **เทคโนโลยีการสอน**. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู, 2534.
- สุวรรณ สุขเอี่ยมวัฒน์. **การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.**
- สำลี ทองฉิว. **การเผยแพร่วัตกรรมทางการศึกษาสำหรับผู้บริหารและครูยุคปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

สำลี ทองจิ๋ว. นวัตกรรมทางการศึกษา. วารสารครุศาสตร์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 (ตุลาคม-ธันวาคม 2526) : 1-11.

อุทร นิยมชาติ. การศึกษาระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

อภิัญญา ซอหะซัน. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษาของครูสอนศาสนาอิสลาม เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

Arbuckle, A. A Study of Factor Facilitating Continued Implementation of Education Change. **Dissertation Abstracts International 38** (October 1977) : 1757-A.

Archibald, David. The Adoption Behavior of Vocational Education Teachers with Respect to on Authority Innovation Decision and the Relationship of Situational Variables to the Behavior. **Dissertation Abstracts International 41** (November 1980) : 2075-2076-A.

Eraut, Michael. Promoting Innovation in Teaching and Learning : Problems, Processes and Institutional Mechanism. **Higher Education December 4,1** (December 1975) : 13-26.

Gray, Kimberly Clark. Teachers' Perceptions of Innovation Adoption (Case Methodology, Education Reform, Staff Development, Leadership) **Dissertation Abstracts International** (Online). 1998. Available form : [http :
//thaitis.car.chula.ac.th/dao/detail.usp](http://thaitis.car.chula.ac.th/dao/detail.usp) (2002, January, 20).

Havelock, Ronald G. **The Change Agent's Guide**, 2nd. Ed. Englewood : Education Technology Publications, 1995.

Horowitz, Arnold. A Study of the Adoption Process of an Educational Innovation by Teachers in a Venezuelan Primary School. **Dissertation Abstracts International** [Online]. 1982. Available from : [http
://thaitis.car.chula.ac.th/dao/detail.nsp](http://thaitis.car.chula.ac.th/dao/detail.nsp) [2002, January, 20]

- Hussian, M. Noorul. A Study of the Relationship Between Faculty Innovations Perceptions of Departmental Support and Adoption of Instructional Innovation. **Dissertation Abstracts International** [Online]. 1987. Available from : <http://thaitis.car.chula.ac.th/dao/detail.nsp> [2002, January, 20]
- Kozma, Robert B. Communication, Rewards, and the Use of Classroom Innovation. **Journal of Higher Educating** 50, 6 (November December 1979) : 761-771.
- Kremer, Carole Macfarland. The Relationship Between Selected Personal and Perceptual Variables and Level of Use of an Innovation. **Dissertation Abstracts International**. [Online]. 1983. Available from : <http://thaitis.car.chula.ac.th/dao/detail.nsp>. [2002, January. 20]
- Lewis, Mary Elizabeth Daly. Factors that Affect Continued Use of a Curriculum Innovation. **Dissertation Abstracts International** 48 (August 1987) : 295-A.
- Miles, Mathew B. Innovation in Education. 4 nd.ed. New York : Columbia University, 1973.
- Roger, Everett M, and Shoemaker, F. Floyd. **Communication of Innovations : A Cross Cultural Approach**. New York : The Free Press, 1974.
- Roger, Everett M. **Diffusion of Innovations**. 4 nd ed. New York : The Free Press, 1995.
- Weidner, E.W. and R.H. Meiler, Creating, and Encouraging as Innovation Academic Environment in **Higher Education** 4 (November / December 1975) : 69-76.

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินเครื่องมือวิจัย
- ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ภาคผนวก ค รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
- เทคนิคการจัดการเรียนการสอน
 - เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน
- ภาคผนวก ง ตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
- การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
 - การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- ภาคผนวก จ รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์และ
วิชาภาษาไทย และเครื่องมือวิจัย

1. อาจารย์ ศรียา เนตรน้อย
อาจารย์ผู้สอนวิชาภาษาไทยในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
2. อาจารย์ ศิริรัตน์ ศิริวิโรจน์สกุล
อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม
3. อาจารย์ พิรุณเทพ เพชรบุรี
อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการตรวจเครื่องมือวิจัย
ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับนักเรียน
 - 1.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการณ์การเรียนของนักเรียน
 - 1.2 แบบสัมภาษณ์นักเรียน
 - 1.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย
 - 1.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
2. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับครู
 - 2.1 แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู
 - 2.2 แบบนิเทศการสอน
 - 2.3 แบบสัมภาษณ์ครู
 - 2.4 แบบประเมินตนเองของครู
 - 2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม
3. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้บริหาร

แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร
4. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้ปกครอง

แบบวัดความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

1. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับนักเรียน

1.1 แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียน

แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียน

ระดับชั้น..... วันที่สังเกต

ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่องที่นักเรียนแสดงพฤติกรรม

พฤติกรรม	ระดับการแสดงออก		
	0	1	2
1. กล้าแสดงออก			
2. ยกมือเพื่อร่วมตอบคำถาม			
3. อาสาออกมาเป็นตัวแทนกลุ่มร่วมทำกิจกรรม			
4. ตอบคำถามได้อย่างถูกต้องแบบตอบพร้อมกันทั้งห้อง			
5. ตอบคำถามได้อย่างถูกต้องแบบตอบทีละคน			
6. กล้าซักถามครูเมื่อสงสัย			
7. อ่านออกเสียงได้คล่อง-ชัดเจน			
8. คิดคำนวณได้ถูกต้อง			
9. เคารพกฎ-กติกาที่ตกลงกันไว้			
10. ตั้งใจเรียน-ให้ความสนใจในการเรียน			
11. ตั้งใจทำแบบฝึกหัด			
12. ทำแบบฝึกหัดได้อย่างถูกต้อง			
13. ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม			
14. กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ			
15. รับผิดชอบกลุ่ม			

1.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม กับโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี
 ประจำปีภาคต้น ปีการศึกษา 2557 วิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (20คะแนน)
 ชื่อ ชั้น ป. เลขที่

ตอนที่ 1 เลือก X ทับอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้อที่สุดเพียงข้อเดียว (5 คะแนน)

1. ข้อใดคือคำที่ใช้สระ -ะ ทั้งหมด

ก. แข็งแรง

ข. เละทะ

ค. เต็กน้อย

2. คำในข้อใดที่ไม่ได้ประสมด้วยสระ - ะ

ก. จัก

ข. หัว

ค. วัด

3. คำในข้อใดมีสระต่างจากคำอื่น

ก. ยืด

ข. กลืน

ค. เดือน

4. คำในข้อใดใช้สระ เสียงยาว

ก. ชา วัน

ข. รีด ยืด

ค. กิน ลึก

5. คำในข้อใด ไม่มีตัวสะกด

ก. ลูก

ข. มัด

ค. แตร

6. คำว่า หนู พยัญชนะตัวใดเป็นพยัญชนะต้น

ก. ห

ข. น

ค. หน

7. คำใดประสมสระเหมือนกับคำว่า “ ประตุ ”

ก. กระดุม

ข. จมูก

ค. ขัดถู

8. ข้อใดใช้สระ ใ – ได้ถูกต้อง

ก. ตะใคร้ ข. สะใภ้ ค. ลำไย

9. คำว่า “ แกร์น “ ประสมด้วยสระอะไร

ก. แ – ข. เ – ะ ค. แ – ะ

10. เด็กคนนี้เหลว ____ ไม่ยอมไปโรง ____ คำที่นำมาเติมในช่องว่างประสมด้วยสระ
อะไรบ้าง

ก. ใ ____ กับ เ – ย ข. ใ ____ กับ เ – ย ค. โ ____ กับ แ ____

ตอนที่ 2 ปฏิบัติตามคำสั่ง (5 คะแนน)

1. เติมพยัญชนะต้น

ส าว องเท้า

2. เติมตัวสะกด

สว ยง เข็ม ช

3. เติมสระ

ช มือ ้า หม ยนตรง เสียงดง

4. บอกสระ

.....

.....

รัก ใช้สระ _____

เจ็ด ใช้สระ _____

ตอนที่ 3เติมพยัญชนะหรือสระในช่องว่างให้เป็นคำที่สมบูรณ์ (3 คะแนน)

โ _____ ะไฟ

ดวง _____ ด _____ น

สวน _____ วั

เฉอะแ _____ ะ

_____ วยไซ

ผู้ _____ ใหญ่

ตอนที่ 4เขียนเป็นคำให้ถูกต้อง (2 คะแนน)

หม ไ- -



.....
.....

ปร โ- ง -



.....
.....

คร โ- ะ บ



.....
.....

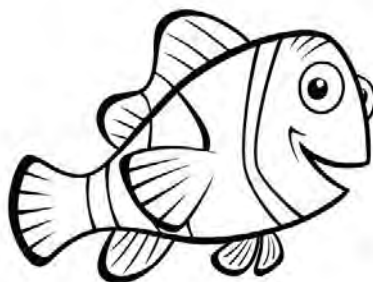
ช -ว ย-



.....
.....

ตอนที่ 5 แยกส่วนประกอบของคำ (5 คะแนน)

คำ	พยัญชนะต้น	สระ	ตัวสะกด	วรรณยุกต์
เพ็ลีย
บวก
คึ้น
กลั้ว
น็อง



รศ.พัชรี วรรณศรี

ผู้ออกข้อสอบ

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

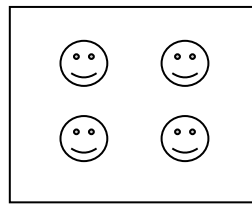
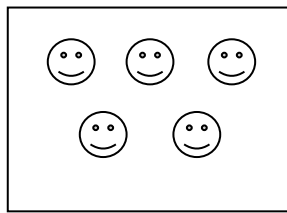
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม กับโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี

ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2557 วิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ ชั้น ป. เลขที่

ตอนที่ 1 ทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ 1 คะแนน)

1.



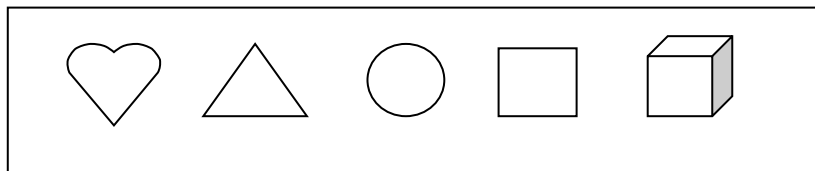
จากรูปที่กำหนดให้ข้อใดถูกต้อง

ก. $5 = 4$

ข. $5 > 4$

ค. $5 < 4$

2. จากภาพที่กำหนดให้ ภาพใดอยู่ตรงกลาง

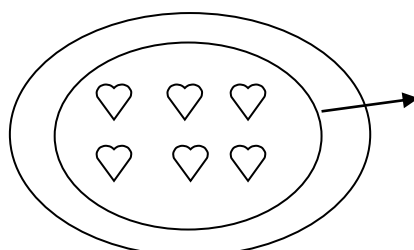


ก. 

ข. 

ค. 

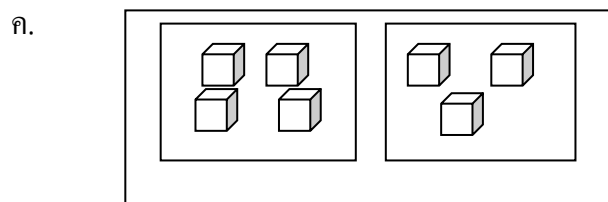
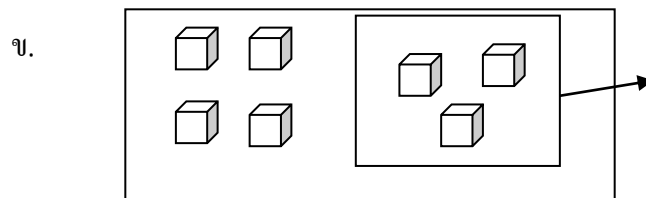
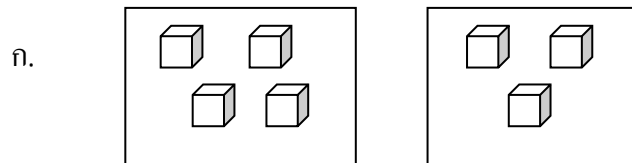
3.



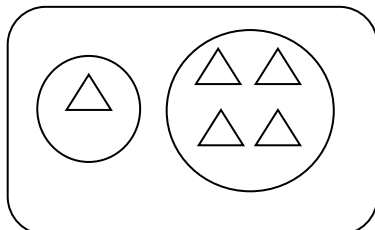
จากภาพ ข้อความใดถูกต้อง

- ก. ตัวตั้งเท่ากับ 6 ตัวลบเท่ากับ 0
 ข. ตัวตั้งเท่ากับ 6 ผลลัพธ์เท่ากับ 0
 ค. ตัวลบเท่ากับ 6 ผลลัพธ์เท่ากับ 6

4. $4 + 3 = \square$ แสดงด้วยภาพได้อย่างไร



5.




จากภาพ ตัวบวก คือจำนวนใด

- ก. 1 ข. 4 ค. 5

6. ข้อใดเรียงลำดับจาก มากไปหาน้อย และเป็นจำนวนคู่ทั้งหมด

- ก. 75 53 41
 ข. 20 40 82
 ค. 64 28 12

7. จากจำนวน  ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องหลักเลข

- ก. 2 มีค่ามากที่สุด
- ข. 2 มีค่าน้อยที่สุด
- ค. 8 มีค่ามากที่สุด

8. ข้อใดใช้การจัดหมู่สับในการบวกเลขได้

- ก. $2 + 5 + 7$
- ข. $9 + 2 + 3$
- ค. $6 + 3 + 4$

9. $5 + 3 = \square + 5 = \square$ จำนวนในช่องว่างคือข้อใด

- ก. 8 และ 13
- ข. 5 และ 8
- ค. 3 และ 8

10. นกมีเงิน 9 บาท นีมมีเงินน้อยกว่านก 3 บาท นีมมีเงินกี่บาท เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้

ตามข้อใด

- ก. $9 + 3 = \square$ ข. $3 - 9 = \square$ ค. $9 - 3 = \square$

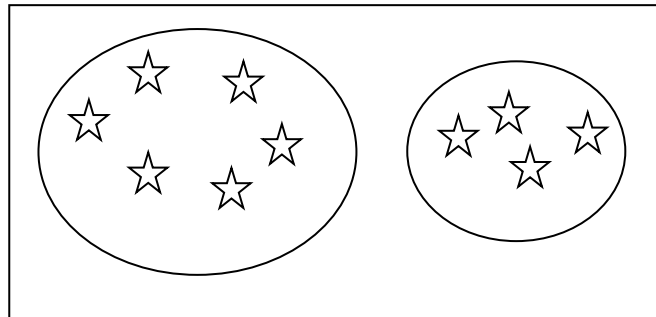
ตอนที่ 2 จงทำเครื่องหมาย V หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่ผิด (5 คะแนน)

- 1. $40 + \square = 40$ ตัวเลขใน \square คือ 40
- 2. $2 + 5 + 8 > 8 + 2 + 5$
- 3. น้องมีดินสอ 2 แท่ง พี่ให้อีก 6 แท่ง รวมแล้วน้องมีดินสอกี่แท่ง
คำตอบของข้อนี้เป็นจำนวนคู่
- 4. 64 กระจายค่าหลักเลขได้ $60 + 4$
- 5. $\boxed{85}$ 8 อยู่ในหลัก สิบ มีค่า 8

ตอนที่ 3 เติมคำตอบให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

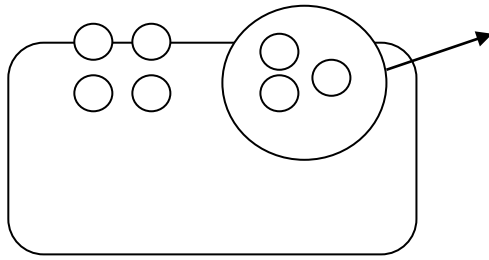
เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

1.1



1.2 น้องอายุ 5 ปี พี่อายุ 6 ปี สองคนมีอายุรวมกันกี่ปี

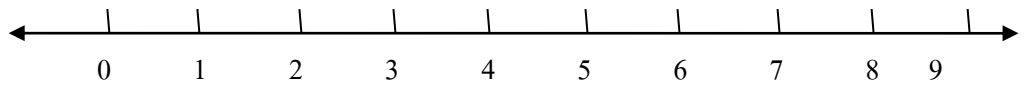
1.3



จากรูป เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ปิด

.....

1.4



วาดเส้นจำนวนแสดง $5 - 5 = 0$

1.5 เติมรูปต่อไปให้เข้าชุดกัน



.....

ผศ.รุ่งอรุณ ลิษะวณิชย์

ผู้ออกข้อสอบ

1.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของ
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ
แบบประเมินผลการเข้าร่วมโครงการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
ปีการศึกษา ๒๕๕๗
โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี (สำหรับนักเรียน)
วิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย

ตอนที่ ๑ คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ลงใน ลงในช่องว่าง

๑. เพศ (๑) ชาย (๒) หญิง

ตอนที่ ๒ คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑	ฉันได้รับความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์/ภาษาไทยเพิ่มขึ้น					
๒	ฉันเข้าใจเนื้อหาและคิดเลขได้เก่งมากขึ้น					
๓	ฉันสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนได้เก่งขึ้น					
๔	แบบฝึกหัดช่วยให้ฉันเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น					
๕	ฉันได้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์และภาษาไทยอย่างเต็มที่					
๖	ฉันชอบการสอนของครูที่มีกิจกรรมหลากหลาย					
๗	ฉันได้ความรู้จากการทำกิจกรรมที่ครูจัดให้					
๘	ฉันเรียนรู้อย่างสนุกสนาน					
๙	ครูผู้สอนมีวิธีการสอนใหม่ๆ ที่เน้นให้ฉันฝึกคิด					
๑๐	ฉันชอบและอยากให้มีการเรียนการสอนแบบนี้ทุกปี					

ตอนที่ ๓ สิ่งที่นักเรียนอยากบอก

.....

.....

.....

.....

2. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับครู

2.1 แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของครู

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

แบบประเมินครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

ชื่อครู

ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่องที่ตรงความเป็นจริง

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ		
	0	1	2
16. การดำเนินการสอน			
a. มีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน			
b. มีกิจกรรมระหว่างเรียนชั้นอื่นๆ			
1.3 มีการสื่อสารและบุคลิกภาพความเป็นครู			
1.4 มีการถามคำถามระหว่างเรียน			
1.5 มีการจัดให้นักเรียนได้เรียนและทำงานเป็นกลุ่ม			
1.6 สอนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้			
1.7 มีการให้นักเรียนสะสมคะแนนกลุ่ม			
1.8 มีการแข่งขัน			
1.9 มีการจัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า			
1.10 มีการให้แรงเสริมและกำลังใจนักเรียน			
1.11 มีการให้โอกาสนักเรียนได้มีส่วนร่วม			
1.12 มีการใช้คำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิด			
2. อื่นๆ			
2.1 มีการตักเตือนนักเรียนเมื่อทำผิดกติกา			
2.2 ตรวจแบบฝึกหัดครบถ้วน			
2.3 มีการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้			
2.4 ใช้ไม้เรียวชื่อ			

0 หมายถึง ไม่ได้ทำ

1 หมายถึง ทำได้น้อย

2 หมายถึง ทำได้ดี

ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

2.2 แบบนิเทศการสอน

โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ
แบบนิเทศการจัดการเรียนการสอน ครั้งที่.....

โรงเรียน จังหวัด

ชื่อ-นามสกุลครูผู้รับการนิเทศ.....วิชาที่สอน.....

ระดับชั้น.....ภาคการศึกษา ปีการศึกษา.....

วัน.....ที่.....เดือน..... พ.ศ. เวลา

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่องระดับคะแนน 4 = ดีมาก 3=ดี 2=ปานกลาง 1=ต้องปรับปรุง 0=ไม่ผ่าน

รายการ		ระดับคุณภาพ				
		4	3	2	1	0
1.	แผนการจัดการเรียนรู้					
	1.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน					
	1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
	1.3 จัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ					
2.	การจัดการเรียนรู้					
	2.1 มีกิจกรรมชั้นนำเข้าสู่บทเรียนที่น่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้					
	2.2 มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียน					
	2.3 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น					
	2.4 เลือกใช้สื่อที่มีความหลากหลาย (บุคคล วัสดุ สถานที่ เอกสาร ฯลฯ)					
	2.5 มีการใช้คำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด					
	2.6 มีการควบคุมชั้นเรียน จัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี					
	2.7 มีการดำเนินการสอนเป็นลำดับขั้นตอน					
3	การวัดและประเมินผล					
	3.1 มีการวัดและประเมินผลผู้เรียนทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน					
	3.2 มีการประเมินผลผู้เรียนตรงตามวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้					

สิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในห้องเรียน/ทั่วไป

.....

สิ่งที่ทำได้ดีแล้ว

.....

ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ

(.....)

อาจารย์นิเทศโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

2.3 แบบสัมภาษณ์ครู

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
แบบสัมภาษณ์ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษา บางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

วันที่สัมภาษณ์

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล

ปัจจุบันอายุ ปี

วุฒิการศึกษา

ประสบการณ์การสอน ปี

สอนที่โรงเรียนศิริมงคลศึกษา ปี

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

2.1 สิ่งที่คุณได้รับถ่ายทอดตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

2.1.1 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์

2.1.2 ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาภาษาไทย

2.1.3 เทคนิคการสอนวิชาคณิตศาสตร์

2.1.4 เทคนิคการสอนวิชาภาษาไทย

2.1.5 สื่อการสอน

2.1.6 การออกข้อสอบ

2.1.7 การจัดทำโครงการสอนระยะยาว

2.1.8 การดำเนินการสอน

2.1.9 การควบคุมชั้นเรียน

2.1.10 อื่นๆ

2.2 แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่ครูนำมาใช้

ในการจัดการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง

2.2.1 ส่วนที่ประสบความสำเร็จ

2.2.2 ส่วนที่ไม่ประสบความสำเร็จ / เพราะเหตุใด

- 2.3 ความรู้สึกโดยรวมที่ได้เข้าร่วมในโครงการ
- 2.4 ประโยชน์ที่ครูได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ
 - 2.4.1 การนิเทศการสอน
 - 2.4.2 การให้ความรู้ในเนื้อหาวิชาและเทคนิคการสอนอย่างละเอียด (การตีว)
 - 2.4.3 การให้คำปรึกษา
- 2.5 จากการนำแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้แต่ละฝ่ายได้รับประโยชน์อย่างไรบ้าง
 - 2.5.1 ต่อตัวนักเรียน
 - 2.5.2 ต่อโรงเรียน
 - 2.5.3 ต่อตัวครู
- 2.6 รูปแบบการสอน - วิธีการสอน ของครู
 - 2.6.1 ก่อนเข้าร่วมโครงการ
 - 2.6.2 หลังเข้าร่วมโครงการ
- 2.7 สิ่งที่ยากให้โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมช่วยเหลือเพิ่มเติม
- 2.8 การนำหนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปใช้ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย
- 2.9 แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามแบบโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ตามที่ได้รับถ่ายทอดมาตามความคิดเห็นของครูเป็นอย่างไร
- 2.10 ปัญหา / อุปสรรค
- 2.11 ครูอยากให้มีการจัดโครงการนี้อีกในปีการศึกษาต่อไปหรือไม่ เพราะเหตุใด

2.4 แบบประเมินตนเองของครู

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม
 แบบประเมินตนเองของครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี
 โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

ชื่อครู

ให้ใส่เครื่องหมาย (√) ในช่องที่ตรงความเป็นจริง

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ					
	ก่อนเข้าโครงการ			หลังเข้าโครงการ		
	0	1	2	0	1	2
1. การดำเนินการสอน						
1.1 มีกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน						
1.2 มีกิจกรรมระหว่างเรียนชั้นอื่นๆ						
1.3 มีการสื่อสารและบุคลิกภาพความเป็นครู						
1.4 มีการถามคำถามระหว่างเรียน						
1.5 มีการจัดให้นักเรียนได้เรียนและทำงานเป็นกลุ่ม						
1.6 สอนโดยใช้สื่อการจัดการเรียนรู้						
1.7 มีการให้นักเรียนสะสมคะแนนกลุ่ม						
1.8 มีการแข่งขัน						
1.9 มีการจัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า						
1.10 มีการให้แรงเสริมและกำลังใจนักเรียน						
1.11 มีการให้โอกาสนักเรียนได้มีส่วนร่วม						
1.12 มีการใช้คำถามและจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการคิด						
2. อื่นๆ						
2.1 มีการตักเตือนนักเรียนเมื่อทำผิดกติกา						
2.2 ตรวจสอบฝึกหัดครบถ้วน						
2.3 มีการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้						
2.4 ใช้ไม้เรียวก่อกำ						

อื่นๆ

- 0 หมายถึง ไม่ได้ทำ
 1 หมายถึง ทำได้น้อย
 2 หมายถึง ทำได้ดี

ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
 โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจของครูทั้งโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม

แบบประเมินความพึงพอใจ

การอบรมเรื่อง “สื่อสร้างสรรค์การเรียนการสอน”

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๗ ณ โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง)

๑. เพศ ชาย หญิง
๒. สถานะ ครู ผู้บริหาร อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตอนที่ ๒ ข้อมูลแสดงความพึงพอใจที่มีต่อการจัดอบรม

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อนี้ก่อนการอบรม					
๒	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อนี้หลังการอบรม					
๓	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
๔	การให้ความรู้/เทคนิคการอบรมของวิทยากร					
๕	การประสานงาน/ประชาสัมพันธ์การอบรมก่อนการจัด					
๖	การต้อนรับและการลงทะเบียน					
๗	ขั้นตอนพิธีการมีความเหมาะสม					
๘	สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
๙	กิจกรรมทั้งหมดโดยภาพรวมมีความเหมาะสม					
๑๐	ควรมีการจัดกิจกรรมลักษณะนี้ต่อเนื่อง					

ชื่อเสนอแนะ

.....

.....

ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

3. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้บริหาร

แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี

โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ ประจำปีการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อโรงเรียน.....

1.2 จำนวนครู ชาย.....คน

หญิง.....คน

รวม.....คน

1.3 จำนวนนักเรียนคน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการกับโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

2.1 เหตุผลในการเข้าร่วมโครงการนี้กับโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

2.2 สิ่งที่คาดหวังจากการเข้าร่วมโครงการ

2.3 สิ่งที่ต้องการให้ครูได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

2.4 สิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

2.5 ปัญหา/อุปสรรค

2.6 ท่านจะให้โรงเรียนเข้าร่วมโครงการในปีการศึกษาต่อไปหรือไม่ /เพราะเหตุใด

ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

4. เครื่องมือวิจัยที่ใช้กับผู้ปกครอง

แบบวัดความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียน
สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

โครงการที่ปรึกษาทางวิชาการ

แบบประเมินผลการเข้าร่วมโครงการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

ปีการศึกษา ๒๕๕๗

โรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี (สำหรับผู้ปกครอง)

วิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย

ตอนที่ ๑ คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ลงใน ลงในช่องว่าง

๑. เพศ (๑) ชาย (๒) หญิง

ตอนที่ ๒ คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านดังต่อไปนี้

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		๕	๔	๓	๒	๑
๑	บุตรหลานของท่านมีความรู้และมีทักษะในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยเพิ่มขึ้น					
๒	บุตรหลานของท่านได้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์และทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างเต็มที่					
๓	บุตรหลานของท่านเรียนรู้ด้วยความสุขและอยากมาโรงเรียน					
๔	บุตรหลานของท่านชอบวิธีการจัดการเรียนการสอนของคุณครู					
๕	ครูผู้สอน มีความรู้ ในเนื้อหาที่สอน					
๖	บุตรหลานของท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน					
๗	แบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์และภาษาไทยมีส่วนช่วยให้บุตรหลานของท่านมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ได้ดีขึ้น					
๘	ท่านอยากให้มีการต่อไปในปีการศึกษาหน้า					

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะ หรือข้อคิดเห็น

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

- เทคนิคการจัดการเรียนการสอน
- เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน

ครูจากโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จังหวัดนนทบุรี เข้าร่วมโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการและได้นำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมไปปฏิบัติ ซึ่งรูปแบบและวิธีการทั้งหมดที่ครูนำไปใช้นี้ ครูได้จากการสังเกต การสอบถาม และการแนะนำของอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม โดยครูรวบรวมบันทึกเป็นรายงานการศึกษาดูงานแบบมีส่วนร่วมของครู รวมทั้งได้นำไปปฏิบัติจริง ผู้วิจัยได้รวบรวมเทคนิควิธีการต่างๆจากการร่วมสังเกต การสอบถาม การแนะนำ ของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม รวมทั้งสอบถามและติดตามไปนิเทศก์การนำไปปฏิบัติของครู แล้วจึงนำมารวบรวมเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม มีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่ครูโรงเรียนศิริมงคลศึกษา จ.นนทบุรี และครูโรงเรียนเครือข่ายที่เข้าร่วมในโครงการที่ปรึกษาทางวิชาการทุกโรงเรียน นำไปปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่ครูนำไปปฏิบัติตามซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบคือ ก) เทคนิคการจัดการเรียนการสอน ข) เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน และ 2) รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมไปปฏิบัติ รายละเอียดดังนี้

รูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่ครูนำไปปฏิบัติตาม แบ่งย่อยได้เป็น 2 แบบ คือ ก) เทคนิคการจัดการเรียนการสอน ข) เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน

ก) เทคนิคการจัดการเรียนการสอน

1. การจัดการเรียนการสอนเป็นแบบจัดผ่านกิจกรรม / เกม / และมีการแข่งขัน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิดในทุกขั้นตอน สนุกสนาน มีความสุขและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมให้มากที่สุด ซึ่งกิจกรรมต่างๆ มีตัวอย่างดังนี้

- การต่อภาพบนกระดาน
- การเล่นนิทาน
- การเล่าเรื่องราวเชื่อมโยง/สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน
- การทายคำ
- การใบ้คำ
- การทายภาพจากการเปิดภาพเพียงบางส่วน
- การโยนลูกเต๋าเพื่อนำจำนวนมาตั้งโจทย์
- การโยนลูกเต๋าตัวอักษรเพื่อนำตัวอักษรมาสร้างคำ
- การโยนลูกเต๋าเพื่อสะสมคะแนน
- การคลำสิ่งของในกล่อง/ถุงที่ไม่สามารถมองเห็นได้แล้วทายว่าสิ่งของนั้นคืออะไร
- การคลำสิ่งของแล้วใบ้ลักษณะให้เพื่อนทายว่าสิ่งของนั้นคืออะไร
- การจับคู่คำตอบบนกระดาน
- การเขียนคำตอบบนกระดานให้ได้มากที่สุด
- การแสดงวิธีทำการแก้โจทย์ปัญหาต่อเนื่อกัน
- การอ่านออกเสียงทีละกลุ่ม หรือหญิง/ชาย
- การจับคู่กับเพื่อนช่วยกันคิดหาคำตอบ/ช่วยกันทำงาน
- การแข่งเขียนคำบนกระดานระหว่างชาย/หญิง หรือระหว่างกลุ่มโดยการส่งต่อชอล์ก
- การต่อจิกซอร์เป็นกลุ่ม
- การส่งของต่อกันไปเรื่อยๆ และหยุดเมื่อเสียงเพลงจบ
- การเลือกเปิดแผ่นป้ายโดยไม่เห็นคำตอบ หรือคะแนน
- การได้รับคะแนนด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย เช่น การหมุนวงล้อ การทอยลูกเต๋า การพลิกแผ่นป้าย การเปิดรูปภาพ เป็นต้น
- การปิดตาวาดภาพ
- การหาฝ่ายที่จะได้ตอบคำถามหรือได้ทำกิจกรรมก่อน โดยมีเทคนิคหลากหลาย เช่น การวิ่งมาใช้ค้อนทุบโต๊ะ การจับฉลาก การจับไม้เรียกชื่อ ฯลฯ
- การแข่งขันใช้ไม้ตีแมลงวันวิ่งมาตี (เลือก) คำตอบที่ถูกต้องจากคำตอบที่คละกันอยู่หลากหลายบนกระดาน
- การแข่งขันเกมเป่ายิงฉุบ โดยมีการแข่งขันหลายรูปแบบทั้งนักเรียนแข่งกับครูและนักเรียนแข่งกันเอง
- การจับคู่ภาพ

- การจับคู่บัตรคำ
- การเรียงตัวอักษรให้เป็นคำ
- ปริศนาอักษรไขว้
- บิงโก
- การจับผิดภาพ
- การต่อคำ
- โดมิโนคำ
- โดมิโนตัวเลข
- เกมกระชิบ
- การถอดรหัสคำจากตัวเลข
- การแต่งเรื่องต่อกันเรื่อยๆ (นิทานไม่รู้จบ)
- การเล่าเรื่องจากภาพที่กำหนดตามจินตนาการ
- คำถามอะไรเอ่ย
- การเติมคำในช่องว่าง
- การเรียงลำดับเหตุการณ์ มีเทคนิคหลากหลาย เช่น ช่วยกันเล่าต่อกัน เขียนเนื้อเรื่องใส่แถบประโยคคละกันแล้วให้นักเรียนยืนถือแถบประโยคเรียงลำดับตามเหตุการณ์ หรือให้นักเรียนถือรูปเรียงลำดับเนื้อเรื่อง
- การจำแนก การแบ่งกลุ่ม มีเทคนิคหลากหลาย เช่น คละบัตรคำแล้วให้นักเรียนช่วยกันจัดเป็นกลุ่ม คละรูปเลขาคณิตแล้วให้นักเรียนจัดกลุ่ม ฯลฯ
- เกมรวมเงิน
- ฯลฯ



ภาพที่ 1 อ.พิรุณเทพ เพชรบุรี สาธิตเทคนิคการสอนการเรียงลำดับเนื้อเรื่องด้วยรูปภาพ



ภาพที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม



ภาพที่ 3 การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ

ตัวอย่างกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
วิชาภาษาไทย

ชื่อกิจกรรม	เขียนให้ไว
กติกา	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม (กลุ่ม1/กลุ่ม2 หรือชาย/หญิง) 2. แบ่งกระดานออกเป็นสองด้าน 3. นักเรียนยืนเรียงแถวจากหน้ากระดานต่อไปด้านหลังห้อง 4. คนแรก (หรือคนที่เป็นคนเขียนคนต่อไป) จะต้องยืนตรงจุดที่ห่างจากกระดานในระยะที่เท่ากันทั้งสองฝ่าย (ครูต้องกำหนดจุดให้ชัดเจน) 5. เมื่อครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนคนแรกจะเขียนคำตามที่ครูกำหนด 1 คำ แล้วส่งชอล์กต่อให้เพื่อนคนถัดไปให้ออกไปเขียนและตัวเองต้องวิ่งไปต่อแถวหลังสุด เพื่อรอเขียนรอบใหม่ถ้าเวลายังไม่หมด 6. เมื่อหมดเวลาครูตรวจสอบความถูกต้องไปพร้อมกับนักเรียนทุกคน 7. ฝ่ายที่เขียนได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนด เป็นฝ่ายชนะ
เพิ่มความสุข	<p>อาจมีการกำหนดว่าคนที่เขียนคือคนสุดท้ายของแถวโดยเพื่อนคนหน้าสุดจะต้องส่งสิ่งของ (ตุ๊กตา/ลูกเต๋า ฯลฯ) กลับหลังต่อกันทีละคน (ห้ามส่งข้าม ห้ามโยน) เมื่อสิ่งของมาถึงคนสุดท้าย คนนั้นจะถือสิ่งของวิ่งออกไปจับชอล์กเขียนที่กระดาน เขียนเสร็จวิ่งไปยืนต่อที่หัวแถว (คนหน้าสุด) แล้วส่งสิ่งของไปด้านหลังให้เพื่อน ทำต่อกันไปเรื่อยๆ จนกว่าจะหมดเวลา</p>
หมายเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้ได้ทั้งชั้นนำ ชั้นสอน และชั้นสรุป ในหลายวิชา 2. สิ่งที่ครูกำหนดให้เขียนมีหลากหลาย เช่น คำในมาตราแม่กต คำพ้องเสียง คำราชาศัพท์ ข้อสรุปจากเนื้อเรื่องที่อ่าน ฯลฯ

รูปภาพประกอบการทำกิจกรรม “เขียนให้ไว”



ภาพที่ 4-5 อ.พรศิริ สันต์ตรบ ใช้กิจกรรม“เขียนให้ไว” สานิตการสอนวิชาภาษาไทย

อ่านจับใจความ (ขั้นสรุป) ห้อง ป.3/4

วิชาคณิตศาสตร์

ชื่อกิจกรรม	สายรุ้งแสนสวย
รูปแบบการทำกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์ให้แต่ละกลุ่มดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เครื่องเย็บกระดาษ (แม็กซ์) กลุ่มละ 1 ตัว - แถบกระดาษคละสีประมาณ 10-15 ชิ้น 3. เมื่อครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มต้องช่วยกันเย็บกระดาษสีให้เกี่ยวกันเป็นวงกลมต่อกันให้ได้ยาวที่สุดเป็นสายรุ้งในเวลาที่ครูกำหนด 4. เมื่อหมดเวลา ครูให้ตัวแทนกลุ่มนำสายรุ้งมาหน้าห้องเรียน 5. ให้แต่ละกลุ่มชี้ให้เพื่อนดูว่าของกลุ่มไหนยาวที่สุด / สั้นที่สุด / ยาวเป็นอันดับที่ 3 หรือลำดับอื่นๆ หรือให้ยืนเรียงลำดับ หรือใช้การวัดด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม (ไม้บรรทัด)
หมายเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้ได้ทั้งชั้นนำ ชั้นสอน และชั้นสรุป ในเนื้อหาเรื่องการวัด 2. ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ความสามัคคี ฯลฯ

รูปภาพประกอบการทำกิจกรรม “สายรุ้งแสนสวย”





ภาพที่ 6-7 อ.ทรัพย์สิตี เทียงพูนวงศ์ ใช้กิจกรรม“สายรุ้งแสนสวย” สาธิตการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด (ชั้นนำ) ห้อง ป.3/5

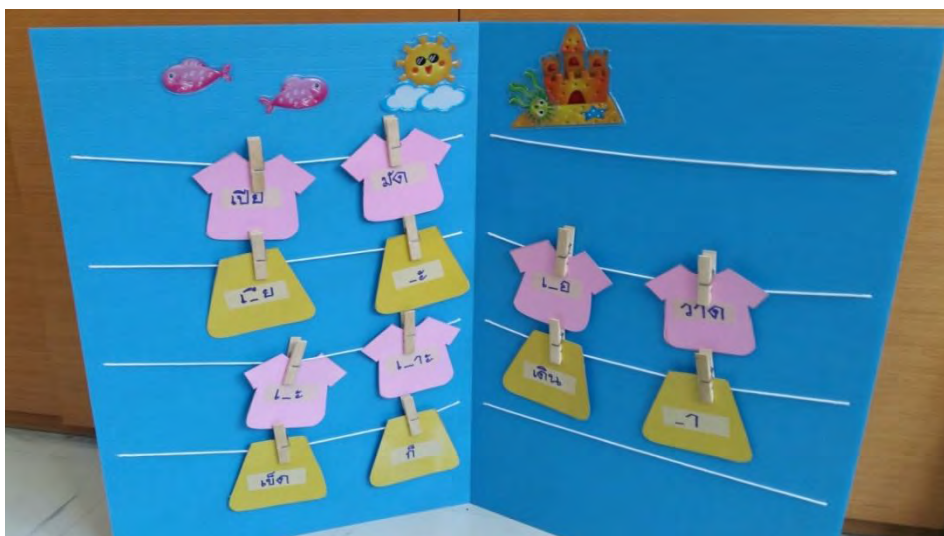
การจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม / การเล่นเกม / การแข่งขัน ถือว่าเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่โดดเด่นมากของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ทุกห้องเรียน ทุกระดับชั้น จะสอนด้วยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมให้มากที่สุด ไม่สอนแบบบอกความรู้ เนื่องจากการบอกความรู้จะให้นักเรียนใช้แต่การจำ ไม่ได้ฝึกการคิด ไม่ได้ฝึกการแก้ปัญหา ไม่เข้าใจอย่างลึกซึ้งนำไปประยุกต์ใช้ได้ไม่ดี การเรียนการสอนที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด คือการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรม หรือการเรียนปนเล่นนั่นเอง จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจอย่างลึกซึ้ง สามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นความรู้ที่ยั่งยืน นำไปประยุกต์ใช้ได้ แก้ปัญหาได้ มีความสุข สนุกในการเรียน

การจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม การเล่นเกม และการแข่งขัน เป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง ไม่อึดเอื่อย มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา การที่นักเรียนได้ลงมือทำ ได้คิด ได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ได้พัฒนาทักษะที่หลากหลายไปในคราวเดียวกัน ได้ฝึกความคิดสร้างสรรค์ ไม่ใช่การจำความรู้จากการบอกของครูเพียงอย่างเดียว การเรียนรู้ที่เกิดจากการเล่น การแก้ปัญหา การทำกิจกรรม เป็นการเรียนรู้ที่ทวีคูณ มีคุณภาพ

2. การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ทุกชั้นตอนและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ให้มากที่สุด
 - สื่อการจัดการเรียนรู้ที่ผลิตขึ้นเอง เพื่อให้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการสอน เช่น บัตรคำ แถบประโยค รูปภาพ ลูกเต๋าตัวเลข ลูกเต๋าดั้วอักษร จิกซอว์ ฯลฯ

- สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หาซื้อได้ มีความทนทาน สวยงาม เช่น รูปเรขาคณิตสามมิติ
- สื่อการจัดการเรียนรู้ที่เป็นของจริง เช่น เครื่องมือช่าง ตวง วัด ฯลฯ
- สื่อการจัดการเรียนรู้ที่เป็นเทคโนโลยี เช่น คลิปต่างๆ เพาเวอร์พอยท์ วิดีโอ การ์ตูน ความรู้จากอินเทอร์เน็ต ฯลฯ ที่สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน

สื่อการจัดการเรียนรู้สามารถสื่อสารความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง หลากหลาย ไม่มีขีดจำกัด สื่อการจัดการเรียนรู้บางครั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง ชัดเจนมากกว่าคำพูด การอธิบายของครู นอกจากช่วยให้เกิดการเรียนรู้แล้วยังช่วยในเรื่องดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี สื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีความสวยงาม แปลกใหม่ ขนาดผิดจากเดิม จะช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้มากยิ่งขึ้น การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่ดีต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมให้มากที่สุด



ภาพที่ 8-9 สื่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม



ภาพที่ 10 อ.อัญชุลี ศิริประพนธ์โรจน์ ใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ประกอบการสอนนักเรียน ป.2/5

3. การสื่อสารและบุคลิกภาพของอาจารย์

- ดำเนินการสอนด้วยความกระตือรือร้น
- พูดไพเราะ พูดเบาๆนักเรียนก็ฟัง ไม่ตะโกนเสียงดัง
- มีการจัดการชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าด้วยเหตุผล
- เสริมแรงด้านบวกและให้กำลังใจนักเรียนตลอดเวลา
- เตรียมการสอนล่วงหน้า
- เดินดูนักเรียนเวลาทำงานอย่างทั่วถึง
- ตักเตือนนักเรียนเมื่อทำผิดกติกาด้วยเหตุผล ไม่ละเลยเมื่อนักเรียนทำตัวไม่เหมาะสม
- ให้ออกาสนักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และได้แสดงออกมากที่สุด
- ตรวจสอบฝึกหัดนักเรียนให้ครบถ้วน
- ติดตามช่วยเหลือซ่อมเสริมนักเรียนที่เรียนอ่อน

4. การถามคำถามของอาจารย์

- มีการถามคำถามตลอดการดำเนินการสอน
- ถามบ่อย ถามสม่ำเสมอ
- ไม่ใจร้อนตอบเอง หรือรีบเฉลยคำตอบ ให้นเวลาให้นักเรียนได้คิดคำตอบก่อน
- ไม่บอกว่าคำตอบของนักเรียนผิด
- ให้การเสริมแรงทางบวกเมื่อนักเรียนตอบผิด เช่นลองคิดใหม่ เกือบถูกแล้ว ฯลฯ

อาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม เน้นเรื่องการถามคำถาม เพราะเมื่อครูถามนักเรียนจะได้คิดทันที การตอบคำถามของนักเรียนจะทำให้ครูทราบว่านักเรียนคิดอย่างไร เข้าใจการเรียนในขณะนี้หรือไม่ นอกนั้นครูยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถามอย่างอิสระ ซึ่งกลายเป็นบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปด้วยกันระหว่างครูกับนักเรียน

5. การใช้ระบบหมู่ในห้องเรียน

- ในหนึ่งห้องแบ่งเป็นกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม
- มีการติดคะแนนกลุ่มแสดงไว้บนกระดานเพื่อให้เห็นได้ชัดเจน
- มีการเปลี่ยนกลุ่มตามความเหมาะสม
- มีการแข่งขันเพื่อสะสมคะแนนกลุ่ม เช่นการตอบคำถาม การเล่นเกม การทำงานต่างๆ
- มีการให้คะแนนกลุ่มเพื่อควบคุมชั้นเรียนและพฤติกรรมของนักเรียน

การจัดระบบหมู่จะช่วยฝึกให้นักเรียนสามัคคีกัน ช่วยเหลือกัน ไม่เอาเปรียบเพื่อน ครูสามารถใช้โอกาสที่นักเรียนเกิดการโต้แย้ง แข่งขัน มาอบรมให้นักเรียนรู้จักเคารพกติกา รู้จักให้อภัยเพื่อนที่ทำให้เกิดความผิดพลาด เกิดพลังและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน



ภาพที่ 11 การสะสมคะแนนหมู่

6. ใช้ไม้เรียกชื่อประกอบการสอนและการทำกิจกรรมต่างๆอย่างสม่ำเสมอ

การใช้ไม้เรียกชื่อแสดงถึงความเสมอภาคของทุกคน นักเรียนไม่เกิดความรู้สึกว่าครูลำเอียงทุกคนมีสิทธิเสรีภาพเท่าเทียมกัน นักเรียนจะตื่นต้นและลุ้นตลอดเวลาว่าครูจะจับชื่อของตนเองได้หรือไม่ ทุกคนมีโอกาสที่จะถูกจับไม้เรียกชื่ออยู่ตลอดเวลา ทำให้ทุกคนเตรียมพร้อมอยู่เสมอ



ภาพที่ 12 ไม่เรียกชื่อ

ข) เทคนิคการควบคุมชั้นเรียน

ใช้การสะสมคะแนนกลุ่มเป็นหลัก ปลุคฝังให้นักเรียนเคารพกฎกติกาตามที่ตกลงกันไว้ ฝึกให้รู้จักรับผิดชอบต่อกลุ่ม ไม่ทำอะไรตามใจตนเอง ฝึกความสามัคคี รู้จักช่วยเหลือและให้ภัยต่อกัน อาจารย์จะให้คะแนนกลุ่มที่เรียบร้อย น่ารัก หรือบางครั้งอาจมีการหักคะแนนกลุ่มที่ไม่เรียบร้อย ไม่เตรียมพร้อมด้วย แต่ในเชิงลบนี้จะใช้ตามความจำเป็นเหมาะสมเท่านั้น ส่วนใหญ่จะใช้เชิงบวกมากกว่า ซึ่งวิธีการเตรียมนักเรียนเพื่อการตัดสินใจให้คะแนนกลุ่มของอาจารย์มีหลากหลายวิธีเช่น

1. การเจียบ (ครูเจียบ ยืนนิ่งๆ เฉยๆ ไม่พูด)
2. การนับเพื่อให้นักเรียนได้ทราบว่ากว่าจะเข้าที่เรียบร้อยครูต้องนับถึงจำนวนใด นานหรือรวดเร็วมากน้อยต่างกันในแต่ละครั้ง
3. การพูดชมคน (หรือกลุ่ม) ที่เรียบร้อยน่ารัก
4. การเดินไปบวกคะแนนกลุ่มที่เรียบร้อย กลุ่มอื่นๆจะรู้ตัวและรีบควบคุมตนเองหรือเตือนเพื่อนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน
5. การเดิน/เคลื่อนตัวหมากในเกมคุมชั้นของแต่ละกลุ่ม จะทำให้คน/กลุ่มที่ยังไม่เรียบร้อยรู้ตัว และจะควบคุมตัวเองให้เรียบร้อยขึ้น
6. การยืนนิ่งๆ แล้วชูนิ้วขึ้นทีละนิ้วจนกว่านักเรียนจะเข้าที่หมดทุกคน (คล้ายกับการนับ แต่ไม่ออกเสียง)

การใช้เทคนิคการคุมชั้นของอาจารย์แต่ละคนจะไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละห้อง เพราะนักเรียนแต่ละห้องและอาจารย์แต่ละคน ก็มีความแตกต่างกัน และในแต่ละปี การศึกษานักเรียนก็มีความแตกต่างกันด้วย วิธีการควบคุมชั้นเรียนที่ใช้ได้ดีในปีการศึกษาที่ผ่านมาอาจใช้ไม่ได้ผลกับนักเรียนในปีการศึกษาปัจจุบันก็เป็นได้ ทั้งนี้แต่ละห้องจะมีข้อตกลง (รหัสลับ) หรือ กติกาที่ตกลงร่วมกันของแต่ละห้องแตกต่างกันไป



ภาพที่ 13-14 เกมควบคุมชั้นเรียน

อย่างไรก็ตามในมุมมองของครูจากโรงเรียนเครือข่ายที่มาร่วมเรียนรู้แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ที่ได้จากการอ่านบันทึกการมาร่วมสังเกตการสอน และสรุปจากการประชุมโดยให้ครูเล่าสิ่งที่ได้เห็น สิ่งที่ได้เรียนรู้และสิ่งที่จะนำกลับไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนของตน สรุปได้ว่าแนวทางการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถมนมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. การสอนโดยเน้นการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้
2. การสอนผ่านการจัดกิจกรรม
3. การสอนที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด
4. การสอนโดยใช้เกมและมีการแข่งขัน
5. การสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง
6. การสอนโดยใช้ระบบหมู่
7. การสอนที่เน้นการถามคำถาม
8. การสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม
9. การสอนที่เน้นให้นักเรียนได้คิดและตัดสินใจ
10. การสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ถามและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและสร้างสรรค์

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่1

เรื่อง การบอกค่าของตัวเลขในหลักหน่วยและหลักสิบ (โดย อ.วราพร สิทธิพรสุวรรณ ป.1/7)

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น “ฝ่ายชายและหญิง” จากนั้นครูสุ่ม “นักเรียนที่เรียบร้อย” ของแต่ละฝ่ายออกมาหยิบลูกอมในถุงให้ได้จำนวนมากที่สุด และนำมาใส่ไว้ในแก้วที่ครูเตรียมไว้ โดยครูบอกนักเรียนว่าหากนักเรียนหยิบลูกอมได้เป็นจำนวนที่มีเลข 2 หลัก ฝ่ายนั้นจะได้ลูกอมเพิ่มอีก 1 เม็ด
2. ครูให้นักเรียนทั้งสองห้องช่วยกันนับจำนวนลูกอมที่แต่ละฝ่ายหยิบได้ และถามนักเรียนถึงเลขในหลักสิบ และหลักหน่วยของจำนวนลูกอมของแต่ละฝ่าย (โดยลูกอมนี้จะนำไปเป็นคะแนนของแต่ละฝ่าย หากมีนักเรียนฝ่ายใด “ที่ไม่เรียบร้อย หรือไม่ตั้งใจเรียน” ครูจะหยิบลูกอมของฝ่ายนั้นออก “แต่หากนักเรียนตั้งใจเรียน” ครูจะเติมลูกอมให้)



3. ครูทำการทบทวนค่าประจำหลักของหลักหน่วยและหลักสิบ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม “นับฉันที่ฉันมีอยู่เท่าไร”

3.1 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น “10 กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน” ตามแถวที่นั่งติดกัน ในแต่ละกลุ่มจะได้รับแถบประโยคที่เขียนว่า

สิบกับ	หน่วย
--------	-------

 และรับหลอดกับหนังยางหนึ่งชุด (หลอดของแต่ละกลุ่มมีจำนวนไม่เท่ากัน)

3.2 ครูให้นักเรียนในกลุ่มช่วยกันนับหลอด โดยเมื่อครบสิบหลอดให้ทำการรัดหนังยาง เมื่อนักเรียนนับจำนวนหลอดครบแล้วให้นักเรียนเขียนว่าหลอดของกลุ่มตัวเองมีจำนวนกี่สิบ กับ กี่หน่วย ลง

ในบัตรคำที่แจก และนำมาส่งครูที่หน้าห้อง (จำนวนหลอดประกอบด้วย 43 67 52 28 30 19 34 26 49 33)



4. ครูติดแถบประโยคของทุกกลุ่มบนกระดาน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ โดยอธิบายถึงค่าประจำหลักของจำนวนหลอดของแต่ละกลุ่ม ซึ่งจะเริ่มจากกลุ่มที่มีจำนวนหลอด 43 อัน ครูให้นักเรียนช่วยกันนับ และนำจำนวนหลอดที่มัดครบสิบใส่ลงในแก้วที่เขียนว่า “หลักสิบ” และนำจำนวนหลอดที่ไม่ครบสิบใส่ลงในแก้วที่เขียนว่า “หลักหน่วย” จากนั้นครูเขียนตัวเลขผลลัพธ์ (43) บนกระดาน พร้อมติดบัตรคำ

4 อยู่ในหลัก.....	3 อยู่ในหลัก.....
-------------------	-------------------

พร้อมถามนักเรียนว่าตัวเลข 4 และ 3 อยู่ในหลักอะไร

ตัวอย่าง

43

4 อยู่ในหลัก (สิบ)

3 อยู่ในหลัก (หน่วย)

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า จำนวนที่มีสองหลัก จำนวนหนึ่งจะอยู่ในหลักหน่วย และอีกจำนวนหนึ่งจะอยู่ในหลักสิบ ซึ่งจะมีค่าไม่เท่ากัน โดยจำนวนที่อยู่ขวามือสุดคือหลักหน่วย จำนวนที่อยู่ทางซ้ายมือคือหลักสิบ
6. ครูถามนักเรียนว่า จำนวนที่อยู่ในหลักสิบมีจำนวนใดบ้าง (10 20 30 40 50 60 70 80 90) จากนั้นครูติดบัตรคำ หลักสิบ และตัวเลข 10 20 30 40 50 60 70 80 90 บนกระดาน ครูถามนักเรียนต่อว่า จำนวนที่อยู่ในหลักหน่วยมีจำนวนใดบ้าง (0 1 2 3 4 5 6 7 8 9) จากนั้นครูติดบัตรคำ หลักหน่วย และตัวเลข 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 บนกระดาน
7. ครูติดบัตรคำ

มีค่า

 ต่อจากบัตรคำในกิจกรรมข้อที่ 4 ดังนี้

43

4 อยู่ในหลัก (สิบ)	มีค่า
--------------------	-------

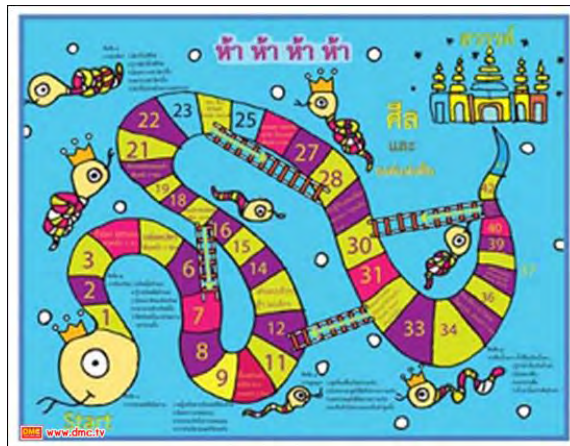
3 อยู่ในหลัก (หน่วย)	มีค่า
----------------------	-------

จากนั้นครูถามนักเรียนว่า เลข 4 ที่อยู่ในหลักสิบ มีค่าเท่าไร (40) พร้อมเขียนตัวเลขนั้นบนกระดาน และถามนักเรียนต่อว่า 3 อยู่ในหลักหน่วย มีค่าเท่าไร (3) พร้อมเขียนตัวเลขนั้นบนกระดาน

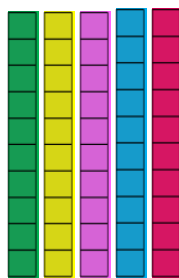
8. ครูให้นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนหลอดและคำตอบในแถบประโยคของกลุ่มที่เหลือในกิจกรรมที่ 3 โดยครูสุ่มตรวจสอบจำนวน 5 กลุ่ม จากนั้นครูเขียนตัวเลขผลลัพธ์และติดบัตรคำ ดังนี้

อยู่ในหลัก	มีค่า
อยู่ในหลัก	มีค่า

ครูให้ “ตัวแทนห้องออกมาเขียนคำตอบให้ถูกต้อง” เมื่อนักเรียนตอบถูกต้องจะได้ “ทอยลูกเต๋า เพื่อพา 1/7 เดินทาง “เกมบันไดงู” ไปยังจุดหมายซึ่งจะต้อง “อาศัยความร่วมมือของทุกคน” (ทำกิจกรรมดังกล่าว 5 รอบ)



9. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “กลุ่มย่อย” โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับชุดสี่เหลี่ยมที่มีจำนวนไม่เท่ากัน พร้อมกระดาษคำตอบ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันนับจำนวนชุดสี่เหลี่ยมให้ครบสิบ โดยให้ติดเรียงต่อกันเป็นตารางสิบ และส่วนที่เหลือจะเป็นตารางหน่วย จากนั้นให้นักเรียนเขียนว่าชุดสี่เหลี่ยมที่นักเรียนได้มีจำนวนทั้งหมดเท่าไร และเขียนจำนวนนั้นว่ามีกี่สิบกับกี่หน่วย จากนั้นเขียนตัวเลขที่เป็นหลักหน่วยสิบและหลักหน่วย พร้อมทั้งบอกค่าของตัวเลขในหลักสิบและหลักหน่วย



(ติดตารางสิบและตารางหน่วย)

= ____ สิบ กับ ____ หน่วย
 ____ อยู่ในหลัก สิบ มีค่า ____
 ____ อยู่ในหลัก หน่วย มีค่า ____

10. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทเรียน

การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง สระอะ (โดย อ.วราพร สิทธิพรสุวรรณ ป.1/7)

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น “5 กลุ่ม” ตามแถวที่นั่ง แต่ละกลุ่มจะได้ “ทายของปริศนา” กลุ่มละ 1 อย่าง โดยการใช้ “ประสาทสัมผัส” ซึ่งถ้าทายสิ่งของปริศนาถูกต้องจะได้ “ทอยลูกเต๋า” สะสมคะแนนและเมื่อนักเรียนทายถูกครูจะตีตภาพและบัตรคำบนกระดาน
สิ่งของปริศนาประกอบด้วย
 - 1) กะปิ (ดม)
 - 2) มะนาว (ชิม)
 - 3) มะลิ (ดม)
 - 4) กระเทียม (คลำ)
 - 5) มะม่วง (ชิม)







2. ครูให้นักเรียนอ่านคำจากบัตรคำบนกระดาน และถามนักเรียนว่าคำบนกระดานมีอะไรบ้างที่เหมือนกัน (สระอะ) จากนั้นติดบัตรคำสระอะบนกระดาน
3. ครูติดแผนภาพการเขียนสระอะ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการเขียนที่ถูกต้อง จากนั้นสุ่ม “นักเรียนที่เรียบร้อย” “ออกมาเขียนสระอะบนกระดาน” แลละ 1 คน รวม 5 คน

สระอะ



4. ครูให้นักเรียนสะกดคำบนกระดาน และออกเสียง “อะ” ครูถามนักเรียนว่า สระอะ มีเสียงสั้นหรือเสียงยาว (เสียงสั้น) จากนั้นครูติดแถบประโยค “สระอะมีเสียงสั้น” บนกระดาน
5. ครูให้นักเรียน “สังเกต” บัตรคำบนกระดานและถามนักเรียนว่า สระอะ เขียนไว้ที่ตำแหน่งไหน (หลังพยัญชนะต้น) จากนั้นครูติดแถบประโยคบนกระดาน
6. ครูเล่านิทาน เรื่อง “สระอะเปลี่ยนรูป”

“คุณตา ตู มีหลานหนึ่งคนคือ ๕ ทุกวันคุณตา ตู จะพาหลาน ๕ ไปข้างนอกด้วยเสมอ ไม่ว่าจะไปที่ตลาด ที่สวนของชุมชน คุณตาก็จะพาหลาน ๕ เดินตามหลังไปด้วย อยู่มาวันหนึ่งคุณตาก็พบว่าตนเองมีหลานเพิ่มขึ้นอีก 1 คนคือหลาน ๖ เอาละสิ ทีนี้คุณตามีหลานเพิ่มมาเป็น 2 คน พอคุณตา จะออกจากบ้าน หลานทั้งสองก็ร้องขอตามไปด้วย แต่คุณตาบอกหลานๆว่าถ้าจะเดินตามคุณตาไป ทั้ง 2 คนคุณตาคงดูแลไม่ไหวแน่ แต่หลาน ๕ และหลาน ๖ ก็ร้องให้จะขอตามไปด้วย คุณตา ตู ก็ตัดสินใจว่า โอเค ถ้าหลานอยากไปด้วยตาจะให้ตามไปก็ได้ แต่หลาน 1 คนจะต้องมาขี่บนหลังของ

ตา และทั้งสองก็เป่ายิงฉุบกันว่าถ้าใครแพ้จะต้องมาขี่บนหลังตา ทั้งสองเป่ายิงฉุบไปหลายครั้งก็ ออกเหมือนกัน จนกระทั่งครั้งที่5 หลาน ก ออกกระดาดแต่หลาน ๕ ออกค้อน สุดท้ายหลาน ๕ จึง ต้องไปขี่บนหลังของคุณตา เมื่อหลาน ๕ ขี่บนหลังของคุณตา ทันใดนั้นคุณตาก็เข้าทรุดทันที เพราะ หลาน ๕ ตัวหนักมาก คุณตาจึงบอกหลาน ๕ ว่า “หลาน ๕ ช่วยทำตัวให้เล็กกว่านี้ได้ไหม” หลาน ๕ จึงบอกว่า “ผมขอรวบรวมพลังทั้งหมดก่อนนะครับ” และหลาน ๕ ก็รวมพลังทั้งหมด 1...2... 3... ฮี! หลาน ๕ จึงย่อส่วนให้ตัวเองเบาลง กลายเป็นไม้หันอากาศ (☺) และเมื่อไปขี่บนหลังของตาอีก ครั้ง ตาจึงบอกหลาน ๕ ว่า ค่อยยังชั่วหน่อย ตาคงไม่เข้าทรุดอีกแล้ว และทั้ง 3 คนก็เดินไปตลาด ด้วยกันอย่างมีความสุข”

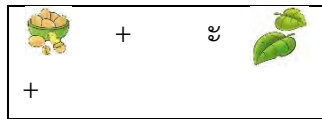


7. ครูถามนักเรียนว่าคำที่อยู่บนกระดานที่ได้คือคำว่าอะไร (ตัก) และครูอธิบายนักเรียนต่อว่า ต + ะ + ก จะเกิดเป็นคำว่า ตัก ซึ่ง ต คือพยัญชนะต้น ๕ คือสระ และ ก คือตัวสะกด ครูถามนักเรียนต่อว่าหากครูเปลี่ยนตัวสะกดเป็น น.หนู จะเกิดเป็นคำว่าอะไร (ต้น)จากนั้นครูถามนักเรียนว่าเมื่อมีตัวสะกดตามหลังสระอะ สระอะเปลี่ยนรูปหรือไม่ (เปลี่ยนรูป) ครูถามต่อว่าสระอะเปลี่ยนรูปเป็นอะไร (ะ เปลี่ยนรูปเป็นไม้หันอากาศ ☺ และไปวางอยู่บนพยัญชนะต้น) จากนั้นครูติดแถบประโยค

“เมื่อมีตัวสะกด สระอะเปลี่ยนรูปเป็น ไม้หันอากาศ”



8. ครูติด “ภาพปริศนาไขอักษร” ทั้งหมด 7 ข้อ แล้ว “สุม” นักเรียนจาก “ไม้เรียกชื่อ” ให้ออกมาเขียนคำใหม่ให้ถูกต้องตัวอย่างเช่น



คำประกอบด้วย

- 1) ชับ
 - 2) จัด
 - 3) ดั่ง
 - 4) นับ
 - 5) รัก
 - 6) ผลัก
 - 7) นั่ง
9. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “หาคำสระอะ” โดยครูจะติด “ตารางซ่อนคำ” บนกระดาน และอธิบายวิธีการเล่นโดยวงคำที่ใช้ สระอะ ได้ทั้งแนวนอน แนวตั้ง และแนวทแยง แล้ว “จับไม้เรียกชื่อ” นักเรียนทีละ 1 คนออกมาหาคำ สระอะ ที่ซ่อนอยู่ในตารางคนละ 1 คำ แล้ววงกลมคำที่หาได้ ถ้าตอบถูกจะได้ “ทอยลูกเต๋าคะแนน” เพื่อสะสมเป็นคะแนนกลุ่ม จากนั้นครูติดบัตรคำคำนั้นบนกระดาน และให้นักเรียน “อ่านและสะกดคำ” ซึ่งคำประกอบไปด้วย มะขาม กระจับกัต ชัน สัตว์ ฟัง ตะกละ มะระ

ก	ร	ะ	บ	ะ	พ	ก
น	ม	า	ร	ร	ก	ต
ม	ะ	ข	า	ม	ส	ะ
ส	ร	น	ด	พ	นี้	ก
ม	ะ	กั	ะ	พั	ด	ล
ชั	น	ป	ลั	ย	ง	ะ
บ	ค	ลั	ต	ว	ะ	บ

10. ครูสุมนักเรียนจาก “ไม้เรียกชื่อ” ให้ “แต่งประโยค” จากคำที่ครูให้ ซึ่งคำประกอบด้วย ฉัน พระตะปุ ทะเล ฟัง
11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนเรื่องสระอะ

ภาคผนวก จ

รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของ โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ

รูปแบบและวิธีการที่โรงเรียนเครือข่ายนำแนวทางและวิธีการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ไปปฏิบัติ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1. ข้อตกลงทั่วไป 2. เอกสารที่ครูผู้เข้าร่วมโครงการต้องจัดทำ โดยมีอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ เป็นพี่เลี้ยงดูแลช่วยเหลือและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด 3. การไปสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม 4. สิ่งที่อาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จัดให้กับครูจากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 5. การวัดและประเมินผล รายละเอียดดังนี้

1. ข้อตกลงทั่วไป

- 1.1 ครูประจำชั้นระดับ ป.1-3 ควรเป็นผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย เพราะเป็นวิชาทักษะที่ต้องการฝึกฝนและเพื่อให้ครูมีเวลาดูแลนักเรียนได้ใกล้ชิดและสามารถแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้ถูกต้องและทันเวลาที่
- 1.2 เข้าร่วมโครงการปีการศึกษาละ 1 ระดับชั้นโดยเริ่มต้นจากระดับชั้น ป.1
- 1.3 ใช้หนังสือเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม วิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย โดยทางโรงเรียนเครือข่ายที่เข้าร่วมโครงการเป็นผู้จัดหาเอง (รร.สาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ประสานงานให้ในเบื้องต้น)
- 1.4 เน้นการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน
- 1.5 เน้นจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรม
- 1.6 ใช้ระบบหมู่ในการจัดการชั้นเรียน

2. เอกสารที่ครูผู้เข้าร่วมโครงการต้องจัดทำ โดยมีอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ เป็นพี่เลี้ยงดูแลช่วยเหลือและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

- 2.1 โครงการสอนระยะยาวภาคต้น 1 ครั้ง /ภาคปลาย 1 ครั้ง
- 2.2 ข้อสอบทุกชุดตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอนระยะยาว ทั้งวิชาภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ ตลอดปีการศึกษา
- 2.3 แบบฝึกหัดเพิ่มเติมตามความจำเป็น/เหมาะสม

3. การสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม

- 3.1 ครูมาสังเกตการสอนที่โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ภาคการศึกษาละ1ครั้ง/ครั้งละ2วัน
- 3.2 จำนวนครูที่มาสังเกตการสอนขึ้นอยู่กับจำนวนครูที่สอนวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยในระดับชั้นนั้นๆ
- 3.3 โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จัดทำตารางการเข้าสังเกตการสอนให้ครูเป็นรายบุคคล
- 3.4 ครูต้องจดบันทึกสิ่งที่ได้เห็นและได้เรียนรู้อย่างละเอียดเป็นรายชั่วโมง พร้อมจัดทำรายงานส่งโรงเรียนต้นสังกัดและโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ทุกครั้งที่มาสังเกตการสอน โดยมีข้อเสนอแนะในการสังเกตการสอนและการจัดทำรายงานดังนี้
 - 3.5.1 ศึกษาสภาพทั่วไปที่เป็นกิจวัตรประจำวันของนักเรียนในห้องเรียน อาจารย์ผู้ปกครอง และนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ถ้ามี)
 - 3.5.2 ศึกษาการดูแลและปรับพฤติกรรมนักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และปรับพฤติกรรมนักเรียนที่ไม่ทำตามข้อตกลงและกติกากำหนดไว้ เช่น ระเบียบวินัย มารยาท การใช้คำพูด สุชนิสัย ฯลฯ
 - 3.5.3 ศึกษาเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม การเสริมแรง การปรับพฤติกรรมนักเรียนด้านต่าง ๆ การคุมชั้นเรียน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ การตรวจงานนักเรียน ฯลฯ
 - 3.5.4 ร่วมสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามปัญหา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันกับอาจารย์
 - 3.5.5 บันทึกกิจกรรมและสิ่งที่พบเห็นในโรงเรียนที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ บันทึกความรู้และสาระสำคัญที่ได้รับในแต่ละชั่วโมง ตามหัวข้อดังนี้
 - 1) เทคนิคการสอนวิชาต่าง ๆ
 - 2) เทคนิคการคุมชั้น
 - 3) เทคนิคการปรับพฤติกรรมของนักเรียน
 - 4) เทคนิคการปลูกฝังคุณธรรมต่าง ๆ
 - 5) เทคนิคการเสริมแรง
 - 6) เทคนิคการประเมินผล
 - 7) เทคนิคการใช้คำพูดของอาจารย์
 - 8) เทคนิคการใช้สื่อการจัดการเรียนรู้
 - 9) เทคนิคอื่น ๆ ที่สังเกตเห็น
 - 10) ความรู้ที่ท่านจะเลือกไปประยุกต์ใช้ให้มีอะไรบ้าง
 - 11) ท่านได้ข้อคิดอะไรบ้าง
 - 12) อื่น ๆ ที่ท่านอยากบันทึก

- 3.5 สามารถพูดคุย ชักถามอาจารย์พี่เลี้ยง หรืออาจารย์ผู้สอนได้ตลอดเวลาที่มีข้อสงสัย
- 3.6 สามารถถ่ายรูปลงกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม
- 3.7 หลังจากสังเกตการสอนเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ครูทุกคนต้องมีการประชุมร่วมกับฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ เพื่อให้ครูแต่ละคนเล่าสิ่งที่ได้เรียนรู้ในวันนั้นๆ ให้ที่ประชุมฟัง เป็นการถ่ายทอดสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการดูการสอนของอาจารย์แต่ละชั่วโมงเกี่ยวกับตัวอย่างกิจกรรม สื่อการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเทคนิคการควบคุมชั้นเรียนและเทคนิคการปรับพฤติกรรมนักเรียน ให้เพื่อนครูคนอื่นๆ ฟังด้วย ทุกคนจะเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจะได้รับการสนับสนุนอย่างหลากหลายมากขึ้นจากการฟังเพื่อนครูเล่า

4. การนิเทศและการจัดการอบรม

- 4.1 แนะนำเทคนิคการสอน วิธีการสอน และสื่อการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยอย่างละเอียด ภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง
- 4.2 นิเทศติดตามผล เป็นการดูการสอนของครู แล้วหลังจากนั้นอาจารย์นิเทศก์จะให้คำแนะนำข้อที่ทำได้ดีแล้ว ข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไข ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ในการสอนของครู ภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง
- 4.3 จัดอบรมรวมให้ครูทั้งโรงเรียนปีการศึกษาละ 1 ครั้ง (ช่วงเวลาที่สะดวก เหมาะสม และเนื้อหาที่อบรมจะเป็นเนื้อหาที่ครูต้องการนำไปใช้ได้จริง เช่นการผลิตสื่อการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการสอนแต่ละวิชา ฯลฯ)

5. การวัดและประเมินผล

- 5.1 อาจารย์นิเทศก์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม จัดทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อใช้ทดสอบนักเรียนของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
- 5.2 อาจารย์นิเทศก์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ให้คำแนะนำ ดูแล ตรวจสอบแก้ไขข้อสอบทุกชุดก่อนนำไปทดสอบนักเรียนตลอดปีการศึกษา
- 5.3 อาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ฝ่ายประถม ให้คำแนะนำกับครูในเรื่องการดูแลนักเรียน หรือเรื่องอื่นๆ ตามโอกาสและความเหมาะสม

ประวัติผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์ เกิดเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2515 สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2538 สำเร็จการศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2546 และเข้าทำงานตำแหน่งอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ตั้งแต่ พ.ศ. 2541 จนถึงปัจจุบัน (2560) ปัจจุบันสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และดำรงตำแหน่งรองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม