การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

PROGRAM THEORY DEVELOPMENT FOR TEACHING AND LEARNING WITH INFORMATION TECHNOLOGY INTENTION OF TEACHER IN THE OFFICE

อิทธิกร บุนนาค

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

อิทธิกร บุนนาค

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

PROGRAM THEORY DEVELOPMENT FOR TEACHING AND LEARNING WITH INFORMATION TECHNOLOGY INTENTION OF TEACHER IN THE OFFICE OF BANGKOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA BY USING CONTRIBUTION METHOD

ITTIKORN BUNNAG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of MASTER OF SCIENCE

(Evaluation Methodology)

Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอน
ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ของ

อิทธิกร บุนนาค

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

.....

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล)

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์)

..... ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวรินทร์ ตาก้อนทอง)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น
ผู้วิจัย	อิทธิกร บุนนาค
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. กาญจนา ตระกูลวรกุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุไร จักษ์ตรีมงคล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสภาพปัญหา โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ครูผู้สอน 10 คน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง เป็นการคาดคะเนโมเดลหรือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการ ระบุปัจจัยภายนอกที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ จากข้อมูลการสัมภาษณ์มาใช้ร่วมกับข้อมูลจากการวิเคราะห์ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ร่างโมเดลการกระทำและโมเดลการเปลี่ยนแปลง กำหนดสมมติฐาน if…then ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษาจากร่างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67 –1.00 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ 0.92 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครจำนวน 300 คน จาก 37 โรงเรียน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินคุณลักษณะ นำผลการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อนำมาประเมินตามเกณฑ์ความสมเหตุสมผลของสมมติฐานที่สร้างขึ้น ความน่าเชื่อถือ รูปแบบของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และพิจารณาจุดอ่อนของทฤษฎีโปรแกรม โดยพิจารณาจากสมมติฐานว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ขั้นตอนที่ 5 การหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม โดยสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุงหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแกร่ง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ทฤษฎีโปรแกรมการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู ประกอบด้วย ตัวแทรกแซง 2 ตัว คือ การสนับสนุนจากโรงเรียน และ การเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ตัวกำหนด 3 ตัว ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของครู ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี และประสบการณ์หรือทักษะการใช้เทคโนโลยีของผู้สอน และผลลัพธ์ คือ ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู

คำสำคัญ : การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม, ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ, วิธีแบบคอนติบิวชั่น

Title	PROGRAM THEORY DEVELOPMENT FOR TEACHING AND LEARNING WITH INFORMATION TECHNOLOGY INTENTION OF TEACHER IN THE OFFICE OF BANGKOK PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA BY USING CONTRIBUTION METHOD
Author	ITTIKORN BUNNAG
Degree	MASTER OF SCIENCE
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Dr. Kanjana Trakoonvorakun
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Urai Chaktrimongkhol

This research aims to develop a program theory to assess the intentions of teaching and learning with information technology among teachers under the authority of the Bangkok Primary Education Area Office by using the contribution method. The research method were divided into six stages: (1) defining the problem condition by studied relevant research papers and interviewed 10 teachers; (2) developing the theory of change programs. It was the prediction of models or theory of change that produce the desired outcomes, then sketched the action and change model, and defined the hypothesis if...then; (3) the collection of evidence-based data of the theory of change. The data were collected with a five level questionnaire on estimation and content accuracy and checked by five experts with a content accuracy between 0.67-1.00 and a confidence value of 0.92. There were 300 teachers used as samples in the research and analyzed the data by frequency, percentage, mean and standard deviation; (4) to analyze the reasonableness of the assumptions and consider the weaknesses of program theory, either based on the hypothesis or not; (5) finding additional empirical evidence by interviewing three experts and (6) improving empirical evidence to strengthen program theory. The findings are summarized as follows: program theory developed program theory for assessing the intentions of the teachers to organize teaching and learning with information technology. It consisted of two interventions: (1) school support; and (2) participation in training or workshops on integrated technology in teaching. The three determinants are as follows: (1) teacher efficacy; (2) the positive attitudes of teachers toward using technology; and (3) their experience or skills in using technology. The results assessed the intention of teaching and learning with information technology among teachers.

Keyword : Development of program theory, Intention of teaching and learning with information technology, Contribution method

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำต่าง ๆ ในการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน อีกทั้งกรุณาให้การตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดเวลาการทำปริญญานิพนธ์เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน ประธานในการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวรินทร์ ตาก้อนทอง กรรมในการสอบเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในร่างเค้าโครงวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์ ประธานในการสอบปากเปล่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวรินทร์ ตาก้อนทอง กรรมในการสอบ และอาจารย์ ดร.ปิยพงษ์ คล้ายคลึง ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขปริญญานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ความสำเร็จของปริญญานิพนธ์เล่มนี้ยังเป็นผลมาจากความอนุเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรวรรณ ลัญฉวรรธนะกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวรินทร์ ตาก้อนทอง อาจารย์ ดร.ปิยพงษ์ คล้ายคลึง นายรณยุทธ ทองตะโก และนายทูน ภาษีธรรม ซึ่งได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ในการทำปริญญานิพนธ์ จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำสาขาวิทยาการการประเมิน สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาทุกท่าน ที่ได้กรุณาสั่งสอน ให้ความรู้ในการเรียนตลอดระยะเวลาที่เล่าเรียน ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ คุณปู่ คุณย่า น้องสาว และครอบครัวที่ได้กรุณาให้กำลังแรงกาย แรงใจ และกำลังทรัพย์ ตลอดมา

ขอขอบคุณ แอมมี่ นางสาวประภาวิญากรณ์ คุณจันทร์มี ผู้ร่วมทุกข์ร่วมสุขตลอดระยะเวลาที่ทำปริญญานิพนธ์เล่มนี้ และเพื่อน ๆ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณทุกท่านที่อาจมิได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือให้ปริญญานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

อิทธิกร บุนนาค

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ญ

สารบัญรูปภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

คำถามการวิจัย 3

ความมุ่งหมายของการวิจัย 3

ขอบเขตการวิจัย 4

นิยามศัพท์เฉพาะ 4

ความสำคัญของการวิจัย 6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ 8

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ 8

1.2 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ 8

1.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน 9

1.4 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน 10

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน 12

2.1 ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน 12

2.2 แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน 14

ตอนที่ 3 ทฤษฎีโปรแกรม 23
3.1 ความหมายของทฤษฎีโปรแกรม 23
3.2 ส่วนประกอบของโมเดล 24
3.3 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีแบบคอนติบิวชั่น 26
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 27
4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน 27
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ 31
ตอนที่ 5 สาระที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ผู้วิจัยศึกษา 36
5.1 ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน 36
5.2 การรับรู้ความสามารถของครู 36
5.3 ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี 36
5.4 ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน 37
5.5 การสนับสนุนของโรงเรียน 37
5.6 การจัดอบรมหรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน 37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 38
ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสภาพปัญหา 38
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง 39
ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง 41
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินคุณลักษณะและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 43
ขั้นตอนที่ 5 การหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม 44
ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแกร่ง 44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 51

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น 51
ตอนที่ 2 ผลการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น 53
ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณลักษณะและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น 61
ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญ 64
ตอนที่ 5 การปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแกร่ง 66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 67
สรุปผลการวิจัย 67
อภิปรายผลการวิจัย 68
ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ 70
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 70
บรรณานุกรม 72
ภาคผนวก 81
ภาคผนวก ก 82
ภาคผนวก ข 89
ภาคผนวก ค 96
ประวัติผู้เขียน 98

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ 32

ตาราง 2 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษาจากร่างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 41

ตาราง 3 เกณฑ์การตัดสินตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ Erica et al. (2012) 43

ตาราง 4 ข้อรายการเดิมและข้อรายการที่ปรับแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ 45

ตาราง 5 แสดงการกำหนดแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กลุ่มตัวอย่าง แยกตามโรงเรียน 47

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการสนับสนุนจากโรงเรียนรายข้อ 54

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนรายข้อ 55

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูรายข้อ 56

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยีรายข้อ . 57

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของท่านรายข้อ 58

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศรายข้อ 59

ตาราง 12 แสดงผลการประเมินคุณลักษณะ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตามสมมติฐาน if...then..... 62

ตาราง 13 ผลการประเมินคุณลักษณะ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตามสมมติฐาน if...then... ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 64

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 การประเมินกล่องดำ 15

ภาพประกอบ 2 การประเมินกลไกการทำงานของตัวแทรกแซง 15

ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างโดเมนในทฤษฎีโปรแกรม 16

ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับรูปแบบการประเมินพื้นฐาน (Chen, 1990) 18

ภาพประกอบ 5 โมเดลการเปลี่ยนแปลง 24

ภาพประกอบ 6 โมเดลการการกระทำ 25

ภาพประกอบ 7 กรอบแนวคิดการวิจัย 35

ภาพประกอบ 8 ร่างโมเดลการกระทำของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 39

ภาพประกอบ 9 ร่างโมเดลการเปลี่ยนแปลงของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 40

ภาพประกอบ 10 ร่างโมเดลการกระทำของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 52

ภาพประกอบ 11 ร่างโมเดลการเปลี่ยนแปลงของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 53

ภาพประกอบ 12 ผลการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น 60

ภาพประกอบ 13 ทฤษฎีโปรแกรมหลังจากปรับตามหลักฐานเชิงประจักษ์ หรือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 66

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันการพัฒนาผู้เรียนให้เห็นความสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิตนั้นถือเป็นสิ่งที่สำคัญ อันเนื่องมาจากการพัฒนาบริบทของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะในศตวรรษที่ 21 ที่เกิดการการเปลี่ยนแปลงอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุค 4.0 การปฏิวัติดิจิทัล หรือแม้กระทั่งการเปลี่ยนแปลงบริบทอื่น ๆ ในสังคมโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้ความต้องการกำลังคนที่มีทักษะทางด้านอาชีพและความรอบรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อปรับตัวเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสถานการณ์ที่ผ่านมาของประเทศไทยจากการพิจารณาดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index: HDI) ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (United Nations Development Programme, 2020) ชี้ว่ามิติคุณภาพของทุนมนุษย์ยังคงเป็นปัญหาในการพัฒนาประเทศไทยมาโดยตลอด โดยหนึ่งในปัญหาที่พบได้แก่ การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมของคนไทยมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในสังคมควรมีการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง โดยในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ได้กำหนดหมุดหมายการพัฒนาในมิติปัจจัยผลักดันการพลิกโฉมประเทศ ข้อที่ 12 ไว้ว่า ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต และยังได้ระบุไว้ในเป้าหมายข้อที่ 3 ไว้ว่า ประชาชนทุกกลุ่มต้องเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นย่อมต้องอาศัยความทันสมัยของเทคโนโลยีในปัจจุบัน ด้วยพัฒนาการไปอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันนี้เอง ทำให้นักการศึกษา และครูผู้สอนได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นบูรณาการเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีจึงถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัย จนถึงระดับอุดมศึกษา เพราะแนวคิดหนึ่งที่สำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ผู้สอนต้องปรับตัวจากการเป็นผู้สอนไปสู่การเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา จากการถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง และจากการที่ผู้เรียนเรียนรู้แบบผิวเผินไปสู่การรู้จริง เปลี่ยนจากรู้วิชาไปมีทักษะ จากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้จึงต้องมีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อส่งเสริมให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นด้วยความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นี้เองทำให้ผู้สอนโดยส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร (สพป.กทม.) มีโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนในตั้งแต่ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนทั้งสิ้น 37 โรงเรียน โดยมุ่งเน้นไปที่ระดับชั้นประถมศึกษา สิ่งหนึ่งที่ควรให้สำคัญจึงเป็นการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีเพื่อประกอบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้การสอนประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น สอดคล้องในแผนปฏิบัติราชการระยะ 3 ปีของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร (พุทธศักราช 2563-2565) ในกลยุทธ์ที่ 4 ขยายโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำการศึกษา โดยมีหนึ่งในแนวทางการพัฒนา คือ การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย อย่างไรก็ตามการที่ครูจะนำเทคโนโลยีมาประกอบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อาจต้องเกิดจากความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของครู ซึ่งอาจมาจากทัศนคติเชิงบวกที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน การสนับสนุนของทางโรงเรียน หรือการเข้าร่วมอบรม เป็นต้น ซึ่งจากการค้นคว้าของผู้วิจัย พบว่า งานวิจัยที่ประเมินความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อประกอบการจัดประสบการณ์การเรียนให้แก่ผู้เรียนของครูยังมีอยู่ค่อนข้างจำกัด

ในส่วนของการประเมินสามารถนั้นทำได้หลากหลายวิธี แต่หนึ่งในแนวคิดการประเมินสำคัญที่ช่วยให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกลไกการทำงานเชิงสาเหตุให้ประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลว ให้คำแนะนำ ปรับปรุง และพัฒนาโครงการให้ประสบความสำเร็จด้วยทฤษฎี คือ แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (Theory-Based Evaluation; TBE) แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานนี้จะช่วยให้ได้สารสนเทศที่อธิบายกลไกการทำงาน หรือปัจจัยเชิงสาเหตุของตัวแทรกแซง ว่ามีกระบวนการทำงานอย่างไรจนเกิดผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ดังที่ Chen (2005) ได้กล่าวว่า การประเมินที่ดีนอกจากสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จที่เกิดขึ้นแล้ว ต้องสามารถอธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมตัวแทรกแซงที่กำหนดขึ้นสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งการรู้ปัจจัยเชิงสาเหตุหรือกลไกการทำงาน ทำให้นักประเมินมีคำอธิบายการทำงานของโครงการหรือกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (TBE) นั้น จำเป็นอาศัยการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม (Program Theory) ซึ่งถือว่าเป็นความสำคัญที่นักประเมินต้องพัฒนาและตรวจสอบ

ความเหมาะสมก่อนนำไปใช้ในการประเมิน เนื่องจากทฤษฎีโปรแกรม ช่วยแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ และกลไกการทำงานของโครงการได้อย่างชัดเจน ประกอบไปด้วย 2 โมเดล ได้แก่ (1) โมเดลการกระทำ (Action Model) เป็นโมเดลที่แสดงให้เห็นถึงบริบท กลุ่มเป้าหมาย การนำไปปฏิบัติของทฤษฎีโปรแกรม และ (2) โมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change Model) เป็นโมเดลที่ใช้ทฤษฎีมาอธิบายกลไกการทำงานที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ โดยค้นหา ตัวแทรกแซง ตัวกำหนด หรือตัวแปรคั่นกลางที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ (Chen, 2005) เพื่อให้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมนั้นมีหลากหลายวิธี เช่น วิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบอุปนัย (Inductive Approach) วิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบนิรนัย (Deductive Approach) และวิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบคอนติบิวชั่น (Contribution) วิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบคอนติบิวชั่นเป็นวิธีที่ผู้วิจัยสนใจ เนื่องจากมีวิธีการประเมินแบบใหม่จากการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบดั้งเดิม มีขั้นตอนที่ชัดเจน เป็นระบบ ทำให้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบคอนติบิวชั่นนี้อาจมีความเหมาะสมกับบริบทมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้ประเมินได้จริง

ที่ผ่านมาการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมแบบคอนติบิวชั่นถูกนำไปใช้ไปเชิงการประเมินพฤติกรรมทางธุรกิจสุขภาพและอนามัย (วรพร พิพัฒน์, 2562) แต่ยังไม่พบงานวิจัยชิ้นใดที่นำไปใช้ในแวดวงการศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนที่จะศึกษาการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น เพื่อให้ได้สารสนเทศ หรือข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลว เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

คำถามการวิจัย

ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น ควรมีลักษณะอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1

ประชากร ได้แก่ ครู ในโรงเรียนแห่งหนึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 87 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู จำนวน 10 คน โดยได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ในการเลือก คือ ครูที่ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มสาระและรองหัวหน้ากลุ่มสาระ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 3

ประชากร ได้แก่ ครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1,122 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการเปิดตารางของ Taro Yamane (Yamane, 1967) จากนั้นทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) จากจำนวนประชากรของแต่ละโรงเรียน

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในขั้นตอนที่ 5

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการสอน จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน จำนวน 1 ท่าน

นิยามศัพท์เฉพาะ

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (TBE) หมายถึง แนวคิดการประเมินเพื่ออธิบายกลไกการทำงานระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ด้วยทฤษฎี ข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบถึงสาเหตุการทำงานที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลว โดยต้องอาศัยการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเป็นกรอบการออกแบบการประเมิน

ทฤษฎีโปรแกรม (program theory) **หมายถึง** แผนภาพที่แสดงกลไกการทำงานของกระบวนการการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น โดยอธิบายสาเหตุ ผลกระทบ และกระบวนการนำไปปฏิบัติ ประกอบด้วยโมเดลการกระทำ (action model) และโมเดลการเปลี่ยนแปลง (change model)

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม หมายถึง การออกแบบทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ตัวแทรกแซง หมายถึง กิจกรรมหรือโปรแกรมที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ตัวกำหนด หมายถึง กลไกที่มีอิทธิพลต่อตัวแทรกแซงเพื่อให้ตอบสนองต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ผลลัพธ์ หมายถึง เป้าหมายของโปรแกรม กล่าวคือ ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนของครู หมายถึง ลักษณะ การกระทำที่มีความมุ่งหมาย หรือสนใจที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครู

การรับรู้ความสามารถของครู หมายถึง การที่ครูรับรู้ขอบเขตหรือความสามารถของตนเอง โดยมีการจัดระเบียบในการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานบรรลุผลที่วางไว้

ทัศนคติเชิงบวกของครู หมายถึง หมายถึง พฤติกรรมเชิงบวกของครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน หมายถึง ความรู้ และทักษะดั้งเดิมของครู ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำเสนอสื่อของครู โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน

การสนับสนุนของโรงเรียน หมายถึง พฤติกรรมของผู้บริหารที่แสดงออกต่อการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรม การสนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ การกำหนด

นโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

การจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน หมายถึง การดำเนินกิจกรรมการจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูให้มีเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยตระหนักถึงการต่อยอดองค์ความรู้เดิมและเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ครู ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ได้ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่นซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการใหม่สำหรับใช้ในการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม สามารถเป็นตัวอย่างในด้านการประเมินนำไปประยุกต์ใช้ประเมินในบริบทต่าง ๆ ได้

2. ทำให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์สำหรับการนำปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครต่อไปในอนาคต

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง “การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น” ผู้วิจัยได้สืบค้นเนื้อหาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ทฤษฎีโปรแกรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสาระที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ผู้วิจัยศึกษา ซึ่งจากการสืบค้นเนื้อหาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำเสนอได้ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.4 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

2.1 ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

2.2 แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

ตอนที่ 3 ทฤษฎีโปรแกรม

3.1 ความหมายของทฤษฎีโปรแกรม (Program Theory)

3.2 ส่วนประกอบของโมเดล

3.3 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีแบบคอนติบิวชั่น

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตอนที่ 5 สาระที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ผู้วิจัยศึกษา

5.1 ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

5.2 การรับรู้ความสามารถของครู

5.3 ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี

5.4 ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน

5.5 การสนับสนุนของโรงเรียน

5.6 การจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) นั้นเป็นคำที่ถูกบัญญัติขึ้นสองคำระหว่าง คำว่าเทคโนโลยี และสารสนเทศรวมกัน โดยมีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศหลายท่าน แต่โดยสรุปแล้ว เทคโนโลยีสารสนเทศหมายถึง เทคโนโลยีในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวม การจัดการ การสื่อสาร การนำเสนอ การใช้ข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงาน หรืออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ทั้งนี้สารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบของข้อความ ตัวเลข เสียง ภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว (Thailand Development Research Institute, 1993; Carter, 1996; Haag et al., 2000; Turban et al., 2001; Martin, 2008; Marakas and O'Brien, 2013; วิภา เจริญกัณฑารักษา, 2549; ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล, 2551)

1.2 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศถือว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ทั้งในแง่ของการนำมาใช้เพื่อวิถีชีวิตมีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น และแง่ในการพัฒนาบุคคล องค์กร สังคม ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น เช่น ทำให้เกิดความรวดเร็วในการทำงาน ทำให้การติดต่อสื่อสาร เชื่อมต่อกันระหว่างองค์กรมีความสะดวกขึ้น จะพบว่าปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในหลากหลายด้านทั้งในด้านเศรษฐกิจ ด้านการศึกษา และด้านอุตสาหกรรม ตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร เช่น การจัดทำข้อมูลทะเบียนราษฎร์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศของผู้เรียน ระบบเวชระเบียนในโรงพยาบาล ระบบการจัดเก็บข้อมูลภาษีอากร เป็นต้น ด้วยบทบาทของด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เอง จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ซึ่งครอบคลุมทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน การสื่อสาร การจัดการความรู้ การค้นคว้าหาความรู้ อันจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคล องค์กร สังคม และประเทศชาติ (สุทธิศักดิ์ สลักคำ, 2550; สมชาย นำประเสริฐชัย, 2550)

1.3 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามีบทบาทกับการศึกษาในปัจจุบันเป็นอย่างมากด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษานั้นมีแนวทางในการใช้มากมาย แต่ที่ใช้กันโดยทั่วไปมีอยู่ 6 ประเภท (สานิตย์ กายาผาด, 2542) ดังนี้

1) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assister Instruction: CAI) เป็นการนำเอาอธิบายบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็ต้องมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้นแล้วถามซ้ำอีก

2) การศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลมีหลายแบบ ตั้งแต่แบบง่าย ๆ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ออกอากาศให้ผู้เรียนศึกษาเองตามเวลาที่ออกอากาศไปจนถึงการใช้ระบบแพร่ภาพทางดาวเทียม หรือการประยุกต์ใช้ระบบประชุมทางไกล (Video Conference) โดยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้ทันทีเพื่อสอบถามข้อสงสัยหรืออธิบายคำสอนเพิ่มเติม

3) เครือข่ายการศึกษา เป็นการจัดทำเครือข่ายการศึกษา เพื่อให้ครู อาจารย์และนักเรียน นักศึกษามีโอกาสใช้เครือข่ายเพื่อเสาะแสวงหาความรู้ที่มีอยู่มากมายในโลกและใช้บริการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การเผยแพร่และค้นคว้าข้อมูลระบบเวิล์ดไวด์เว็บ (World Wide Web)

4) การใช้งานห้องสมุด ในปัจจุบันห้องสมุดเกือบทุกแห่งได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการให้บริการในลักษณะเครือข่าย การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุด ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น เช่น บริการยืมคืน การค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

5) การใช้งานในห้องปฏิบัติการ มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานให้ห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น การจำลองแบบ การออกแบบวงจรไฟฟ้าการควบคุมการทดลอง ซึ่งอุปกรณ์ที่ทันสมัยในปัจจุบันต่างผนวกความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปด้วยทั้งสิ้น

6) การใช้งานประจำและงานบริหาร เช่น การจัดทำทะเบียนประวัติของนักเรียน การเลือกเรียน การลงทะเบียนเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนวอาชีพและ

ศึกษาต่อ ข้อมูลครู ซึ่งการมีข้อมูลดังกล่าว ทำให้ครูอาจารย์สามารถติดตามและดูแลนักเรียนได้อย่างดี รวมทั้งครูอาจารย์สามารถพัฒนาตนเองได้สูงขึ้น

พิพัฒนพงศ์ พลเยี่ยม (2556) ได้ยกตัวอย่างเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา ไว้ดังนี้

1) วิดีทัศน์ เป็นระบบที่นำภาพวิดีโอมาบันทึกเป็นไฟล์ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน

2) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ช่วยสอน ซึ่งเรียกว่า บทเรียน CAI ปัจจุบันมักอยู่ในรูปของสื่อประสม หมายถึง การนำเสนอได้ทั้งภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียง

3) อินเทอร์เน็ต ซึ่งอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันมากมายและเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับหลายองค์กร และหลายหน่วยงาน เพราะอินเทอร์เน็ตนั้นมีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการค้า ด้านการสื่อสาร เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนนั้น สามารถทำได้หลากหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมในปัจจุบัน ได้แก่ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสอน วิดีทัศน์ และการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1.4 ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

มีนักการศึกษาได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อมีการนำเข้ามาใช้วงการศึกษาของไทย ไว้ดังนี้

พิพัฒนพงศ์ พลเยี่ยม (2556) กล่าวถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษา เป็นการเรียนการสอนสมัยใหม่ที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เพื่อพัฒนาและกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดความสนใจในการเรียนและศึกษาสิ่งใหม่ที่อยู่นอกกรอบห้องเรียนปกติ ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญต่อด้านการศึกษาเป็นอย่างมาก

สุธาศินี สีนวนแก้ว และ กานดา ศรอินทร์ (2552) กล่าวว่า เทคโนโลยีไอซีทีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในสถาบันการศึกษาด้านการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งกำลังเปลี่ยนจาก Teaching base ไปสู่ Learning base ในระยะแรกความสำเร็จหรือล้มเหลว จึงขึ้นอยู่กับบุคลากรในระดับผู้บริหารที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย และอาจารย์ผู้สอนว่าจะสามารถปรับตัว และประยุกต์ไอซีทีกับการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้อย่างไร รูปแบบสำหรับการเรียนการสอนภายหลังการประยุกต์ใช้ไอซีที เพื่อการศึกษาจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนจากรูปแบบการเรียนรู้ทางเดียว คือ จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน

ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง การเรียนรู้จะไม่จำกัดเพียงแต่ในห้องเรียน โดยมีตารางเรียนเป็นตัวกำหนดเวลาอีกต่อไป แต่จะเป็นการเรียนรู้แบบทุกที่ทุกเวลา ผู้เรียนจะเพิ่มบทบาทในการศึกษามากขึ้น และยังเป็นแรงผลักดันให้ผู้สอนต้องพัฒนาตนเองเพิ่มขึ้นตลอดเวลา อันจะส่งผลให้การศึกษาพัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ยืน ภู่วรวรรณ และ สมชาย นำประเสริฐ (2546) เสนอแนวคิดว่า เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นทางออกหนึ่งของการพัฒนาการศึกษาไทยในปัจจุบัน เพื่อกระจายการศึกษาไปยังภูมิภาค โดยเน้นรูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปช่วย เช่น การเรียนการสอนผ่านวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ การใช้ห้องสมุดดิจิทัล การเรียนจากวิดีทัศน์ตามอัธยาศัย และการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ดังนี้

1. การใช้อินเทอร์เน็ตเป็นระบบสื่อสารส่วนบุคคล บนอินเทอร์เน็ตมีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นระบบที่ทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างกันได้ง่าย แต่บุคคลจะมีตู้จดหมายประจำ สามารถรับส่งข้อความถึงกันได้ ในระบบนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาได้มาก เช่น การแจ้งผลการสอบนักเรียน การส่งการบ้าน การโต้ตอบเรื่องบทเรียนต่าง ๆ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การแจ้งข่าวสาร เป็นต้น

2. ระบบข่าวสาร บนอินเทอร์เน็ตมีระบบข่าวสารในลักษณะเหมือนกระดานที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดอ่านข่าวที่ตนสนใจ สามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าว และโต้ตอบข่าวสารได้ เช่น กลุ่มผู้สนใจวิชาคณิตศาสตร์ สามารถจัดทำกลุ่มข่าวสารของตนเพื่อใช้อภิปรายโต้ตอบ และซักถามกันได้ เป็นต้น

3. การใช้ค้นหาข้อมูล บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันและติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลก ทำให้การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาตามคำหลักที่ต้องการได้ ฐานข้อมูลหรือเครือข่ายใยแมงมุมเป็นฐานข้อมูลแบบเอกสารและรูปภาพ ที่มีข้อความและรูปภาพมัลติมีเดียที่สามารถหาได้จากที่ต่าง ๆ ทั่วโลก

4. การพูดคุยแบบโต้ตอบ หรือคุยเป็นกลุ่ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อถึงกันและพูดคุยกันได้ด้วยเวลาจริง สามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนอินเทอร์เน็ต ฝ่ายหนึ่งอาจอยู่ต่างประเทศที่ห่างไกลก็สามารถพูดคุยกันได้ และสามารถคุยกันเป็นกลุ่มได้

5. การแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ FTP (Field Transfer Protocol) กล่าวคือ เป็นการโอนย้ายข้อมูลระหว่างกันเป็นจำนวนมาก เป็นการส่งข้อมูลปริมาณมากบนเครือข่าย

6. การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกล ผู้เรียนอาจอยู่ที่บ้านสามารถเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์และทรัพยากรของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรในต่างมหาวิทยาลัยได้เช่นกัน ทำให้เป็นการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประโยชน์ และคุ้มค่ายิ่ง

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน มีประเด็นดังนี้

โดยที่มาของแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานนั้น เริ่มแรกมาจากแนวคิดที่ Weiss (1997) เรียกว่าการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (theory - based evaluation) หลังจากนั้นในช่วงปีค.ศ. 1990 เกิดแนวคิดการประเมินแบบทฤษฎีแรงขับ (theory - driven evaluation) จากการที่ Chen ตีพิมพ์หนังสือที่มีชื่อว่า theory - driven evaluation นับแต่นั้นเป็นต้นมาแนวคิดนี้ก็ได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง โดยหลักการของแนวคิดการประเมินแบบทฤษฎีเป็นฐานหรือทฤษฎีแรงขับนี้มุ่งเน้นการอธิบายสาเหตุของตัวแทรกแซงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์โดยอาศัยการสร้างหรือใช้ทฤษฎี ทำให้รู้ว่าการทำงานของโปรแกรมนั้นประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวเพราะเหตุใด (สุวิมล ว่องวานิช, 2552)

2.1 ความหมายของการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความของแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ดังนี้

Chen and Rossi (1980) เสนอหลักการสำคัญเกี่ยวกับกล่องดำ (Black Box) เป็นสิ่งที่ไม่ใช่ทฤษฎี ไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน และไม่สามารถตรวจสอบกับประเมินได้ กล่องดำจึงเปรียบเสมือนกล่องที่ว่างเปล่า ดังนั้นการประเมินแบบใช้ทฤษฎีเป็นฐานจึงควรนำทฤษฎี (theory) มาอธิบายกลไกที่อยู่ภายในกล่องดำ โดยมีขั้นตอนการประเมิน ได้แก่ การศึกษาตัวจัดกระทำ (studying treatment) การอภิปรายผลลัพธ์โดยมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับนักประเมิน การทดสอบการดำเนินงานของโปรแกรมว่าทำไมเป็นเช่นนั้นและทำอย่างไร จะดำเนินการทั้งทฤษฎีปทัสถาน (normative theory) กับทฤษฎีเชิงสาเหตุ (causal theory) (Stame, 2004)

ปิยะพงษ์ คล้ายคลึง (2555) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดการประเมินที่อธิบายสาเหตุของการแทรกแซงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการโดยทฤษฎี ทำให้ทราบถึงกลไกการทำงานของโปรแกรมที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ตลอดจนให้คำแนะนำในการออกแบบ การปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรมให้ประสบความสำเร็จด้วยทฤษฎี

ปาริชาติ เทวพิทักษ์ (2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง การประเมินที่ได้นำทฤษฎีโปรแกรมมาใช้ในการออกแบบการประเมิน เพื่อสร้างความชัดเจนและบ่งบอกถึงกลไกการทำงานของโครงการ โดยทฤษฎีโปรแกรมจะช่วยในการสร้างคำถามการประเมินตามองค์ประกอบของทฤษฎีโปรแกรม วิธีการเก็บรวบรวมสารสนเทศที่ได้จากการประเมิน ผลที่ได้นอกจากจะบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของโครงการแล้วยังสามารถอธิบายถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการได้

สุวิมล ว่องวาณิช (2559) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดการประเมินที่มุ่งเน้นการตอบคำถามเกี่ยวกับความสำเร็จของผลการดำเนินงานและการอธิบายปัจจัยที่นำไปสู่ผลการดำเนินงาน โดยอาศัยการสร้างทฤษฎีโปรแกรมเป็นกรอบความคิดในการออกแบบการวิจัย

สุภาพร โภคาพาณิชย์ (2559) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดการประเมินที่ตรวจสอบสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการโดยใช้ทฤษฎี ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงานที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวตลอดจนช่วยแนะนำออกแบบโครงการโดยอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎี

ชลธิชา หุ่นเลิศ (2560) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง การประเมินที่จะทำให้ทราบถึงตัวกำหนดและตัวแทรกแซงที่ส่งผลต่อโครงการนั้นประสบความสำเร็จและตัวแทรกแซงต่าง ๆ ที่จะทำให้ทราบถึงผลลัพธ์และผลกระทบที่ตามมา ทำให้ผู้ตัดสางใจทราบว่าโครงการนั้นจะดำเนินการหรือไม่ในครั้งต่อไปหรือทราบถึงสิ่งที่บกพร่องเพื่อนำมาแก้ไข

ชานนท์ พรมเสือ (2562) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดการประเมินเพื่ออธิบายกลไกการทำงานระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ด้วยทฤษฎี ข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบถึงสาเหตุการทำงานที่ทำให้ประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลว โดยต้องอาศัยการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม เป็นกรอบการออกแบบการประเมินประกอบด้วย โมเดลการกระทำ และโมเดลการเปลี่ยนแปลง

สรุปได้ว่า การประเมินโดยใช้ทฤษฎี หมายถึง การประเมินที่มุ่งเน้นการอธิบายกลไกการทำงานของตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ ว่าเหตุใดทำให้ประสบผลสำเร็จหรือเหตุใดทำให้เกิดความล้มเหลว โดยอาศัยทฤษฎีโปรแกรมในการประเมิน

2.2 แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 6 หัวข้อย่อย ได้แก่ (2.2.1) การประเมินแบบใช้ทฤษฎีน้อยที่สุด (minimalist theory) (2.2.2) การประเมินแบบใช้ทฤษฎีแรงขับ (theory-driven evaluation) (2.2.3) การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม (program theory evaluation) (2.2.4) ขั้นตอนการประเมินตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (2.2.5) บทบาทของนักประเมินที่ใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นฐาน และ (2.2.6) ประโยชน์ของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน รายละเอียดของแต่ละหัวข้อมีดังต่อไปนี้

2.2.1 การประเมินแบบใช้ทฤษฎีน้อยที่สุด (minimalist theory)

Scriven (1998) มีความเชื่อว่าทฤษฎีที่นำมาใช้ในการประเมินต้องเป็นการประเมินที่ใช้ทฤษฎีน้อยที่สุด (minimalist theory) โดยข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการทำงานของตัวแทรกแซงที่มีต่อผลลัพธ์นั้น ไม่ใช่สิ่งที่ต้องสนใจโดยผู้ประเมิน อย่างไรก็ตาม Chen และ Rossi ก็เช่นเดียว โดยพวกเขามองว่าบางสิ่งบางอย่างที่ประเมินเราไม่สามารถมองเห็นได้ เพราะเหตุใดก็ตามแต่ ดังนั้น Chen และ Rossi จึงเสนอหลักการที่ชื่อว่าโปรแกรมกล่องดำ (Black box) ซึ่งมาจากการที่พวกเขามองว่ากล่องดำเป็นสิ่งที่ว่างเปล่า การประเมินสิ่งที่ว่างเปล่าหรือสิ่งที่มองไม่เห็นนั้น จึงต้องอาศัยการประเมินที่เชื่อมโยงตัวแทรกแซงกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น การประเมินตามแนวคิดนี้เรียกว่า การประเมินกล่องดำ (Black box evaluation) (Roger, 2000) ดังนั้นการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานจึงต้องควรนำทฤษฎี มาอธิบายสิ่งที่อยู่ภายใต้กล่องดำ ว่าเพราะเหตุใดถึงเป็นเช่นนั้น

2.2.2 การประเมินแบบใช้ทฤษฎีแรงขับ (theory-driven evaluation)

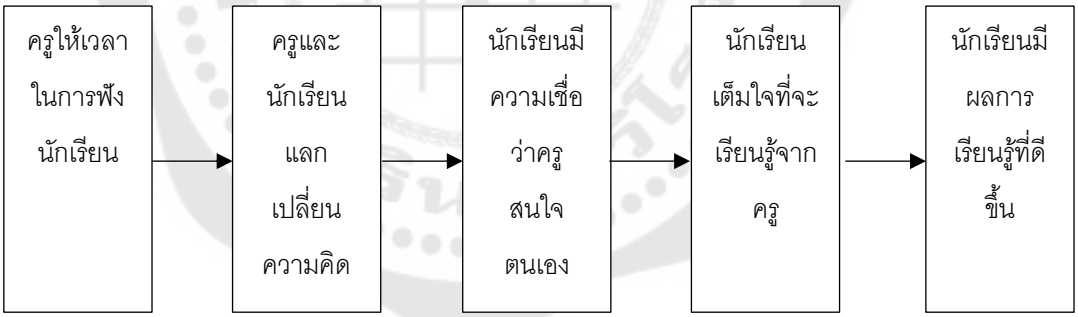
Chen (1990, 2005) นำเสนอแนวคิดการประเมินแบบทฤษฎีแรงขับเพื่อมีเป้าหมายในการมุ่งเน้นสิ่งที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ โดยใช้ทฤษฎี อีกทั้งยังอธิบายกล่องดำหรือสิ่งที่มองไม่เห็นว่าเพราะเหตุใดตัวแทรกแซงที่กำหนด (Intervention) ถึงทำให้เกิดผลลัพธ์เช่นนี้ โดยในการประเมินแบบใช้ทฤษฎีเป็นฐานหรือทฤษฎีแรงขับนี้ จะต้องมีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม (Program Theory) ขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการประเมิน รวมถึงกำหนดคำถามของสิ่งที่ผู้ประเมินมุ่งประเมิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงการทำงานได้อย่างตรงประเด็น อย่างไรก็ตามจะมีบางอย่างที่แตกต่างกันซึ่งผู้คนมักเข้าใจสับสนระหว่างการประเมินกล่องดำ (black box evaluation) และการประเมินแบบทฤษฎีแรงขับ (black box evaluation) ผู้วิจัยของยกตัวอย่างประกอบจากภาพประกอบ 1 และภาพประกอบ 2 เพื่อให้เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างการประเมินทั้งสองอย่างนี้ โดยที่แนวคิดการประเมินกล่องดำ นักประเมินจะไม่วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับกลไกการ

ทำงานภายใน แต่นักประเมินจะออกแบบการเก็บข้อมูลเฉพาะผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเท่านั้น ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1 การประเมินกล่องดำ

ที่มา: สุวิมล ว่องวาณิช. (2559). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา: จุดประกายความคิดใหม่*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอคอนพริ้นติ้ง.

ในส่วนของภาพประกอบ 2 จะเป็นการประเมินแบบใช้ทฤษฎีแรงขับ โดยการสร้างทฤษฎีโปรแกรม โดยมีความเชื่อตามทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change) ซึ่งจะเชื่อมโยงหรือหาเหตุผล ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ว่าเพราะเหตุใด ย้อนกลับไปจนถึงสาเหตุหลัก

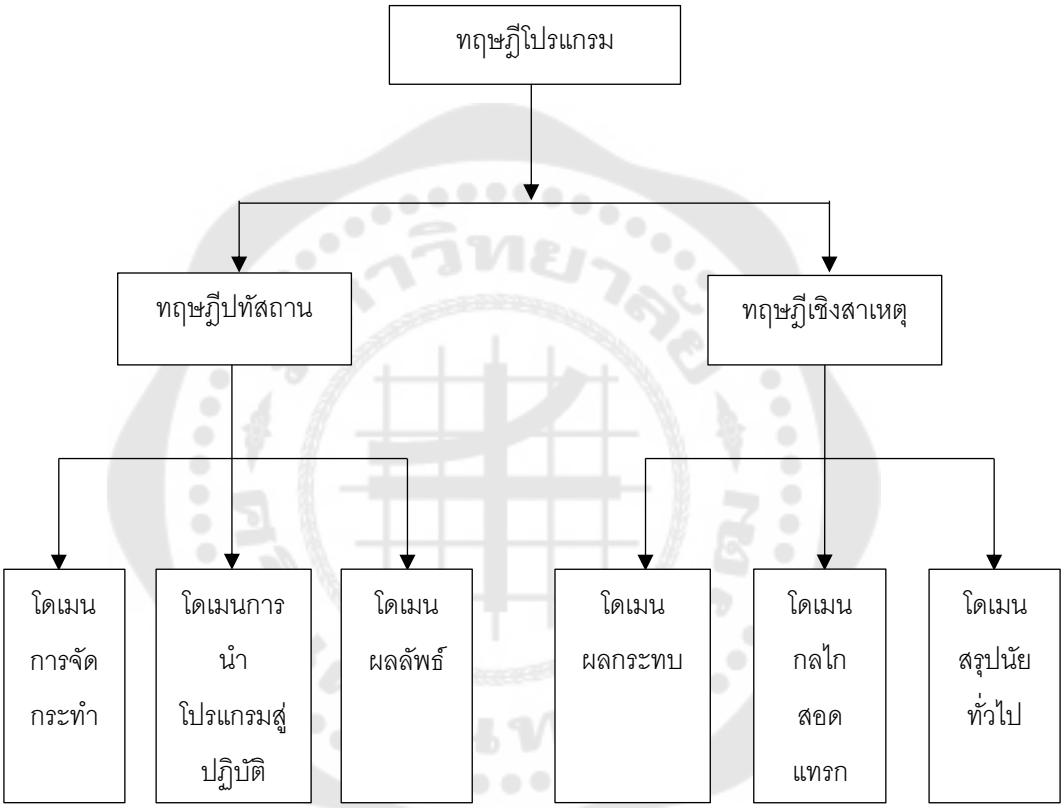


ภาพประกอบ 2 การประเมินกลไกการทำงานของตัวแทรกแซง

ที่มา: สุวิมล ว่องวาณิช. (2559). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา: จุดประกายความคิดใหม่*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอคอนพริ้นติ้ง.

2.2.3 **การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม** (Program Theory)

ทฤษฎีโปรแกรม (program theory) หมายถึง พิมพ์เขียวที่บ่งบอกว่า จะต้องทำอะไรบ้างจึงจะบรรจุตามเป้าหมายที่พึงประสงค์ของโปรแกรม ผลกระทบอื่น ๆ ที่สำคัญน่าจะมีอะไรบ้าง และจะทำอย่างไร เป้าหมายที่พึงประสงค์และผลกระทบที่สำคัญจึงจะเกิดขึ้นจริง ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างโดเมนในทฤษฎีโปรแกรม

การประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรมมีทฤษฎีย่อย 6 ทฤษฎีย่อย โดยที่ทฤษฎีที่ 1 ถึง 3 เรียกว่า ทฤษฎีปทัสถานทั่วไป และ ทฤษฎีที่ 4 ถึง 6 เป็นทฤษฎีเชิงสาเหตุโดยทั่วไป

1. ทฤษฎีการจัดกระทำ (treatment theory) ระบุธรรมชาติของการจัดกระทำในโปรแกรมว่ามีอะไรบ้าง

2. ทฤษฎีบริบทการนำโปรแกรมสู่การปฏิบัติ (implementation environment theory) ระบุธรรมชาติของบริบทที่จะนำโปรแกรมไปสู่ปฏิบัติ

3. ทฤษฎีผลลัพธ์ (outcome theory) ระบุธรรมชาติของผลลัพธ์ของโปรแกรมว่าควรมีอะไรบ้าง

4. ทฤษฎีผลกระทบ (impact theory) ระบุผลเชิงสาเหตุระหว่างการจัดกระทำกับผลลัพธ์

5. ทฤษฎีกลไกสอดแทรก (intervening mechanism theory) ระบุกระบวนการแทรกแซงที่ดำเนินการในโปรแกรม

6. ทฤษฎีสรุปนัยทั่วไป (generalization theory) ระบุความเป็นนัยทั่วไปของผลกระทบประเมินตามความต้องการและความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโปรแกรม

การประเมินโดยเน้นทฤษฎีเป็นการนำทฤษฎีโปรแกรมบูรณาการกับกระบวนการประเมิน Chen (1990) เสนอแนะว่า ในกรณีสามารถแบ่งการประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรมหรือการประเมินตามแรงขับของทฤษฎี (theory-driven evaluations) ออกเป็น 2 แบบ คือ

1. แบบพื้นฐานการประเมินโดยเน้นทฤษฎีโปรแกรม (Basic Types) ประกอบด้วย 6 รูปแบบตามทฤษฎีโดเมน ตามภาพประกอบ 4

1.1 การประเมินการจัดกระทำตามปทัสถาน (Normative Treatment Evaluation : NTE) ระบุโครงสร้างตามมาตรฐานของการปฏิบัติของการจัดกระทำ ตรวจสอบการนำการจัดกระทำไปใช้จริงและประเมินความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานและการดำเนินการจัดกระทำที่เกิดขึ้นจริง

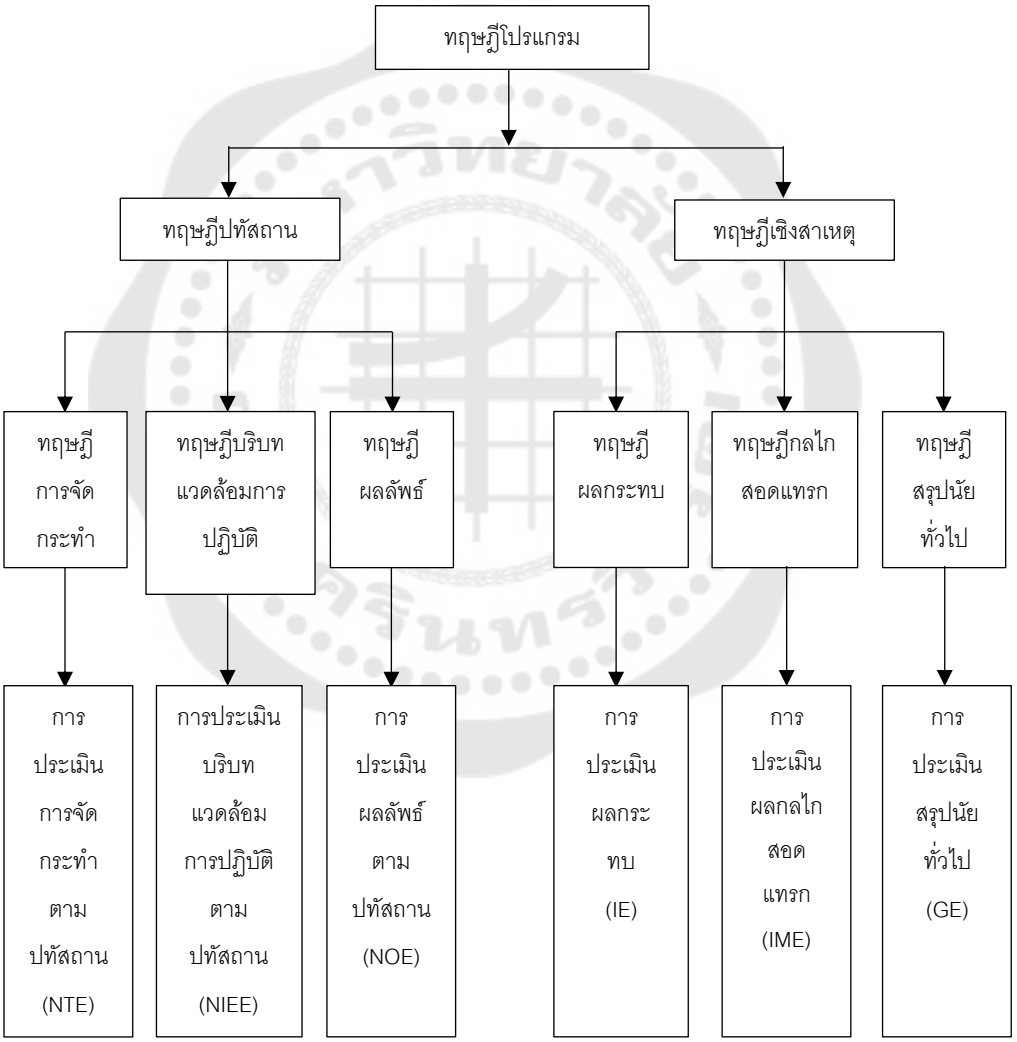
1.2 การประเมินบริบทการนำโปรแกรมไปสู่การปฏิบัติ (Normative Implementation Environment Evaluation : NIEE) ระบุถึงบริบทตามมาตรฐานในการนำไปสู่การปฏิบัติตรวจสอบสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน และประเมินความสอดคล้องระหว่างสภาพแวดล้อมการนำไปสู่การปฏิบัติตามทฤษฎีกับบริบทการปฏิบัติงานจริง

1.3 การประเมินผลลัพธ์ตามปทัสถาน (Normative Outcome Evaluation : NOE) ระบุถึงชุดของเป้าหมายหรือผลลัพธ์ของโปรแกรมให้ชัดเจนเพื่ออำนวยความสะดวกในกระบวนการวางแผน และการจัดการโปรแกรมซึ่งจะเป็นประโยชน์มากถ้าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่มยังไม่ชัดเจนใน เป้าหมายเฉพาะของโปรแกรม หรือเกิดความขัดแย้งของเป้าหมายเฉพาะต่าง ๆ ที่ยากจะตกลงกันได้

1.4 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation : IE) เป็นการตรวจสอบหลักฐานเพื่อใช้ในการประเมินผลของการจัดกระทำที่มีต่อผลลัพธ์ที่คาดหวังและไม่คาดหวัง

1.5 การประเมินกลไกสอดแทรก (Intervening Mechanism Evaluation : IME) เป็นการขยายขอบเขตของการประเมินโดยรวมเกี่ยวกับกระบวนการจัดกระทำ ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการเชิงเหตุผลระหว่างการจัดกระทำกับผลลัพธ์

1.6 การประเมินการสรุปอ้างอิง (Generalization Evaluation : GE) เป็นการตรวจสอบประเด็นในการสรุปอ้างอิงไปสู่กระบวนการประเมิน การประเมินรูปแบบนี้เป็นการมองไปยังผลของ การดำเนินงานในอนาคตข้างหน้าว่าจะอย่างไรที่จะสรุปอ้างอิงผลของการประเมินไปสู่สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับรูปแบบการประเมินพื้นฐาน (Chen, 1990)

2. การประเมินแบบประกอบแต่ง (Composite Types) เกิดจากการรวมกันของรูปแบบพื้นฐาน เช่น รูปแบบการประเมินผลกระทบ และการจัดการกระทำตามปทัสถาน (Normative Treatment Evaluation – Impact Evaluation) เป็นการผสมผสานระหว่างรูปแบบการประเมินผลกระทบกับรูปแบบการจัดกระทำตามปทัสถาน บทบาทหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบของการประเมินประเภทนี้เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญในการจัดกระทำที่มีผลต่อผลลัพธ์ อีกรูปแบบการประเมินผลกระทบกับการประเมินบริบทแวดล้อมของการดำเนินตามปทัสถานกับรูปแบบการประเมินผลกระทบ (Normative Implementation Environment Evaluation – Impact Evaluation) เป็นการบูรณาการการประเมินสภาพแวดล้อมที่นำไปสู่การปฏิบัติกับการประเมินผลกระทบ เหตุผลหนึ่งที่ทำให้โปรแกรมล้มเหลวคือ การวางแผน และการนำไปสู่การปฏิบัติไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นการรวมบริบทสภาพแวดล้อมของการดำเนินงาน กับการประเมินผลกระทบ จึงทำให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทสภาพแวดล้อมที่จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรม เป็นต้น

การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานเป็นการประเมินที่ให้คำตอบเชิงประสิทธิผล และให้คำตอบ ที่เป็นนัยทั่วไปเชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดหรือไม่เกิดประสิทธิผลด้วยกระบวนทัศน์การประเมินแบบขับเคลื่อนด้วยทฤษฎีจึงมีความยืดหยุ่น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง แม้ว่าจะมีขั้นตอนการดำเนินการหลายขั้นตอน และซับซ้อนต้องใช้ระยะเวลาในการประเมินค่อนข้างมาก ทำให้ต้องลงทุนสูงนักประเมินต้องวางแผน และคัดเลือกทฤษฎีมาอย่างดี การประเมินแบบขับเคลื่อนด้วยทฤษฎีจึงเหมาะสมกับการประเมินระหว่างดำเนินการ (formative evaluation) และการประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการ (summative evaluation) เป็นการประเมินที่ใช้พหุทัศนะ เพื่อให้การประเมินมีคุณค่า

2.2.4 ขั้นตอนการประเมินตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

Chen (1990, 2005) ได้เสนอแนวคิดในการนำแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานไปใช้โดย แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นวางแผน** ในขั้นของการวางแผนนักประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะต้องอภิปรายร่วมกันเพื่อระบุถึง ประเด็นต่างๆ ได้แก่ ประเด็นที่มีความสัมพันธ์กับโดเมนที่สำคัญในการประเมินรูปแบบของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐานที่สอดคล้องกับประเด็นเหล่านี้ วิธีการสร้างทฤษฎีที่เหมาะจะนำไปใช้ เป็นต้น

กระบวนการวางแผนจะช่วยเสริมความเป็นไปได้ในการออกแบบการประเมินโดยใช้ทฤษฎี เป็นฐานที่รับรองได้ว่านักประเมินจะให้ความสนใจต่อประเด็นสำคัญ และจะช่วยเพิ่มการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย

2. ขั้นดำเนินการ หลังจากเลือกรูปแบบของการประเมินและสร้างทฤษฎีโปรแกรมแล้ว จำเป็นจะต้องมีการ พิสูจน์ทฤษฎี ซึ่งการพิสูจน์เชิงประจักษ์ของทฤษฎีโปรแกรมในการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ประกอบด้วยวิธีการ 2 วิธี ซึ่งจะใช้วิธีการใดขึ้นอยู่กับว่าในการประเมินนั้นต้องการทดสอบทฤษฎีเชิงสาเหตุหรือทฤษฎีตามปทัสถานที่เป็นรากฐานความคิดของโปรแกรมนั้น

เมื่อพิจารณาถึงวิธีการทดสอบทฤษฎีเชิงสาเหตุในโดเมนผลกระทบ หรือกลไกสอดแทรกจะมี ความคล้ายคลึงกันเป็นอย่างมากกับการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ตัวอย่างเช่น หลังจากที่ได้สร้างทฤษฎีเชิงสาเหตุแล้ววิธีการทางสถิติ เช่น โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นมักจะถูกนำมาใช้ตรวจสอบว่าทฤษฎีเชิงสาเหตุสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะใช้หลักตรรกะเดียวกัน แต่การทดสอบทฤษฎีตามปทัสถานในโดเมน ของการจัดกระทำและการนำไปสู่การปฏิบัติมักจะไม่ซับซ้อนเท่าวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทฤษฎีเชิงสาเหตุ ทฤษฎีตามปทัสถานจะระบุถึงโครงสร้างของโปรแกรมที่ควรจะเป็น และนักประเมินจะติดตาม ควบคุม หรือสังเกตว่าโครงสร้างของโปรแกรมที่คาดหวังไว้จะสามารถนำไปใช้ได้จริง ในการนำโปรแกรมไปสู่การปฏิบัติได้หรือไม่ ซึ่งสารสนเทศที่ได้จากการประเมินตามปทัสถานจะสามารถใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ทันทีเพื่อช่วยในการวางแผน

โดยสรุปในการนำแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานไปใช้นั้น สามารถดำเนินการได้ ตามขั้นตอนต่อไปนี้ (Chen, 1990)

1. **สร้างทฤษฎีโปรแกรม** ในรูปของกระบวนการเชิงสาเหตุที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดหวังจาก โครงการ โดยอาจสร้างจากความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจากทฤษฎีทางสังคมศาสตร์ (Chen, 1990; Green and McAllister, 1998) ซึ่งโมเดลที่อิงทฤษฎีจะทำให้สมมติฐานที่เป็นรากฐานของโครงการชัดเจนขึ้น และจะระบุถึงตัวแปรที่จะต้องวัดและเส้นทางที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Fitz – Gibbon and Morris, 1996; Weiss, 1972 อ้างถึงใน Green and McAllister, 1998)

2. **เลือกรูปแบบในการประเมินให้สอดคล้องกับธรรมชาติของทฤษฎีโปรแกรม** โดย Green and McAllister (1998) ได้นำเสนอรายละเอียดไว้ 1) การใช้รูปแบบในการตั้งคำถามการประเมินเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งของทฤษฎีโปรแกรม คือ การเตรียมพื้นฐานการสร้าง และคำถามการประเมินที่ได้รับความสนใจ 2) การใช้รูปแบบในการพัฒนาแบบแผนการ

ประเมินเป็นคำถามเกี่ยวกับโปรแกรมที่พัฒนารูปแบบจะช่วยให้สะดวกในการอภิปรายข้อมูลสารสนเทศที่รวบรวมได้ที่อยู่ในคำถามนั้น ๆ และ 3) การใช้รูปแบบในการพัฒนาการวัดการประเมิน หลังจากได้ข้อสรุปจากการประเมินแบบแผนรูปแบบสามารถใช้เป็นแนวทางในการตัดสินการวัดที่เฉพาะเจาะจง

3. **เลือกวิธีการที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล** โดยอาศัยกรอบ แนวคิดของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

4. **รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง** กับตัวแปรที่ระบุไว้ในโมเดล และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ คุณลักษณะของประชากรเป้าหมาย

5. **ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างกระบวนการที่สังเกตได้และกระบวนการตาม สมมติฐานในทฤษฎีโปรแกรม** การเปรียบเทียบนี้มีความสำคัญต่อความตรงในการตีความข้อค้นพบที่ได้ว่า สามารถระบุผลของโครงการที่สำคัญหรือความล้มเหลวของผลกระทบของโครงการได้หรือไม่

6. **การเผยแพร่ข้อสรุปของการประเมิน** เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่กล่าวถึงทฤษฎีโปรแกรม ที่ใช้ โครงร่างแนวคิดสำคัญสำหรับเผยแพร่ผลสรุปของการประเมิน

2.2.5 บทบาทของนักประเมินที่ใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นฐาน

Chen (1990, 2005 อ้างถึงใน Chen, 2006) ได้ระบุบทบาทของนักประเมินตามแนวคิด การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานจะกว้างและครอบคลุมมากกว่าการให้สารสนเทศที่ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจหรือเจ้าหน้าที่ของโปรแกรมต้องการ แต่นักประเมินจะเป็นแหล่งของสารสนเทศที่สำคัญ และไม่คาดคิดโดยคำนึงถึงประเด็นทางนโยบายอันหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม เช่น การวางแผนโครงการ การนำโปรแกรมไปสู่การปฏิบัติ การประเมินและการใช้ผลการประเมิน นักประเมินมีหน้าที่ให้สารสนเทศที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียละเลยหรือเข้าใจผิด นักประเมินจะต้องใช้ความเชี่ยวชาญ ความรู้และประสบการณ์ในการนำเสนอกำหนดการที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจ และการสื่อสารมุมมองของตนเองต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อจะนำไปสู่การสร้างกลยุทธ์ในการประเมินที่ได้รับความเห็นชอบ และเข้าใจกันนอกจากนี้ถ้านักประเมินคิดว่าตัวเองเป็นหนึ่งในผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และให้ความสนใจที่จะทำการประเมินที่เป็นประโยชน์ และมีคุณภาพสูง ผู้ประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถตกลงเจรจากัน เพื่อออกแบบการประเมินที่จะให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และสนับสนุนกระบวนการสร้าง นักประเมินควรจะต้องมีบทบาทเป็นผู้ที่ทำให้เกิดยัตติและฉันทามติในการออกแบบและวางแผนการประเมินนำไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งได้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์และตรงตามความต้องการของทั้งผู้ประเมินและผู้มีส่วนได้ส่วน

เสียด้วย ก่อให้เกิดผลดีแก่ผู้ประเมินและผู้ที่มีส่วนร่วม/ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่ใช้บริการ Green and McAllister (1998) ได้นำเสนอไว้ดังนี้

1. จัดเตรียมและได้รูปแบบการประเมินสำหรับผู้ประเมิน ผู้ประกอบอาชีพประเมิน และ สมาชิกของหน่วยงาน ที่นำไปสู่ข้อตกลงหรือสมมติฐานที่ว่าโดยวิธีการใด และทำไมโปรแกรมคือสิ่งที่สนับสนุนการทำงาน

2. การพัฒนาการประเมินให้มากกว่าความถูกต้องแม่นยำสะท้อนผลของกระบวนการของ รูปแบบอย่างแท้จริง และได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวังไว้

3. กำหนดรูปแบบการประเมินที่เป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ที่เป็นพื้นฐานของวิธีการที่ได้รับความเห็นชอบ เข้าใจตรงกัน สำหรับกิจกรรมการประเมินที่ให้ความสำคัญและสนใจ รวมทั้งจัดสรรหรือจำกัดขอบเขตแหล่งของข้อมูล

4. กำหนดโครงร่างสำหรับการข้อมูลสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องด้วยโปรแกรม การ ประเมินสำหรับการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง และการเผยแพร่ข้อค้นพบของการประเมิน

2.2.6 ประโยชน์ของการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

การประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน เป็นการประเมินที่อาศัยทฤษฎีโปรแกรม ซึ่งเป็นสมมติฐาน ของโครงการที่จะประเมินในการคัดเลือกตัวแปรที่ศึกษา จึงเป็นการประเมินที่ต้องลงทุนทั้งเวลาและเงินทุน แต่ก็ให้ประโยชน์แก่ผู้รับผิดชอบโครงการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก Bickman (1989); Weiss (1997) และ Fitz– Gibbon and Morris (1996) กล่าวไว้สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เปิดเผยสมมติฐาน/ข้อตกลงของโครงการที่ถูกประเมิน เนื่องจากลักษณะเด่นของการ ประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน คือ ต้องอาศัยสมมติฐานของโครงการในการคัดเลือกตัวแปรที่จะศึกษา นัก ประเมินจึงต้องศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับในการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง กระบวนการกับผลลัพธ์จะส่งผลให้ทฤษฎีเชิงปฏิบัติถูกระบุออกมาอย่างชัดเจน เอื้อต่อการนำไปปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ

2. ใช้การวางแผนโครงการก่อนที่จะดำเนินการประเมิน เมื่อนักประเมินเข้าไปมีส่วนร่วม ในช่วงของการวางแผนโครงการนักประเมินจะมีโอกาสได้รับทราบถึงทฤษฎีของผู้ออกแบบโครงการเกี่ยวกับสิ่งที่พวกเขาคาดหวังไว้เกี่ยวกับโครงการ จะสามารถช่วยผู้ออกแบบโครงการในการแยกแยะ สมมติฐานไปสู่ขั้นตอนย่อยของโครงการ นอกจากนี้ยังสามารถนำเสนอ

ทฤษฎีและสมมติฐานที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวางแผนการประเมินได้

3. ผลของการประเมินสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ หากเป็นโครงการที่มีฐานมาจากทฤษฎีเดียวกัน หรือศึกษาตัวแปรเดียวกันเพื่อช่วยในการตัดสิน ปรับปรุง พัฒนา หรือแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทำให้ได้ความรู้ก้าวหน้าเกี่ยวกับรูปแบบของการประเมินที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ประเมินเองเนื่องจากมาตรฐานในการตรวจสอบทฤษฎี อยู่ที่อำนาจในการทำนาย ถ้าทฤษฎีที่นำมาใช้ในการตรวจสอบกระบวนการของโครงการ สามารถจำแนกได้อย่างชัดเจน ระหว่างโครงการที่มีประสิทธิผลกับไม่มีประสิทธิผล ทฤษฎีนั้นก็จะให้ฐานความรู้ที่แข็งแกร่งในการนำไปใช้วางแผนและประเมินโครงการต่อไป

Green and McAllister (1998) ยังได้นำเสนอการใช้โปรแกรมที่นำไปสู่คุณค่าของระบบ ซึ่ง จะต้องได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกของหน่วยงาน ควรจะประกอบด้วยลักษณะเด่น คือ (1) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (2) การเป็นศูนย์กลางและขับเคลื่อนกลยุทธ์หรือแบบแผน (3) สร้างพื้นฐานความเข้มแข็งของการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมไปถึงการปรับปรุงโปรแกรมและ (4) ความครอบคลุมเนื้อหา และยืดหยุ่นได้ ที่จะนำไปสู่ธรรมชาติหลาย ๆ อย่างของโปรแกรมและเดินหน้าอย่างไม่หยุดยั้งของการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายและการบริการแก่ทั่วไป

ตอนที่ 3 ทฤษฎีโปรแกรม

3.1 ความหมายของทฤษฎีโปรแกรม

Weiss (1997) ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมไว้ว่า หมายถึง แผนภาพแสดงวิธีการทำงานของโปรแกรมและเหตุผลที่โปรแกรไม่สามารถทำงานได้

Wholey (1979) ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมไว้ว่า หมายถึง สมมติฐานเชิงสาเหตุที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งทรัพยากร กิจกรรม ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทันที และเป้าหมายของโครงการ

Chen (2005) ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมไว้ว่า หมายถึง รายละเอียดของโครงการที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย บอกถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นและวิธีการดำเนินงานอย่างไรที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ

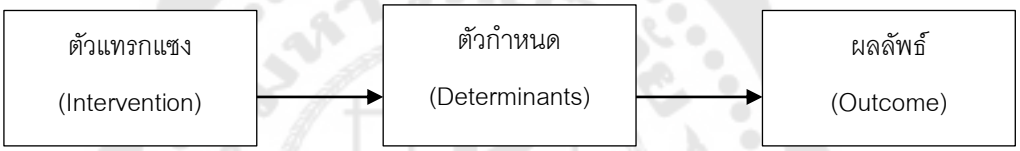
Donaldson (2001) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีโปรแกรมไว้ว่า หมายถึง องค์ประกอบของโครงการที่แสดงกระบวนการที่เป็นสมมติฐานเกี่ยวกับอิทธิผลที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ และเงื่อนไขภายใต้กระบวนการในการปฏิบัติการ

โดยสรุป ทฤษฎีโปรแกรม หมายถึง โมเดลที่แสดงกลไกการทำงานของโปรแกรมที่อธิบายสาเหตุของการเกิดผลลัพธ์ และวิธีที่ทำให้โปรแกรมประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้

3.2 ส่วนประกอบของโมเดล

(1) โมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change Model)

Chen (2005) ได้กำหนดโมเดลการเปลี่ยนแปลงตามทฤฎีโปรแกรมซึ่งจะประกอบด้วย ตัวแทรกแซง (Intervention) ตัวกำหนด (Determinants) และผลลัพธ์ (Outcome) ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 โมเดลการเปลี่ยนแปลง

ที่มา: Chen (2005)

ตัวแทรกแซง (Intervention) ประกอบด้วยกิจกรรมเดียวหรือหลายกิจกรรมที่มีเป้าหมายโดยตรงที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวกระทำ ตัวแทรกแซงจึงเป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงในโปรแกรม สมมติฐานของตัวแทรกแซงมีว่า การนำกิจกรรมไปปฏิบัติอาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวกระทำและบรรลุเป้าหมายสูงสุด

ตัวกำหนด (Determinants) หมายถึง สิ่งที่ผู้ประเมินมุ่งหาคำตอบว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลลัพธ์เช่นเดียวกัน ซึ่งผู้ประเมินต้องหาคำตอบให้ได้ว่าเพราะเหตุใดโปรแกรมถึงประสบผลสำเร็จ

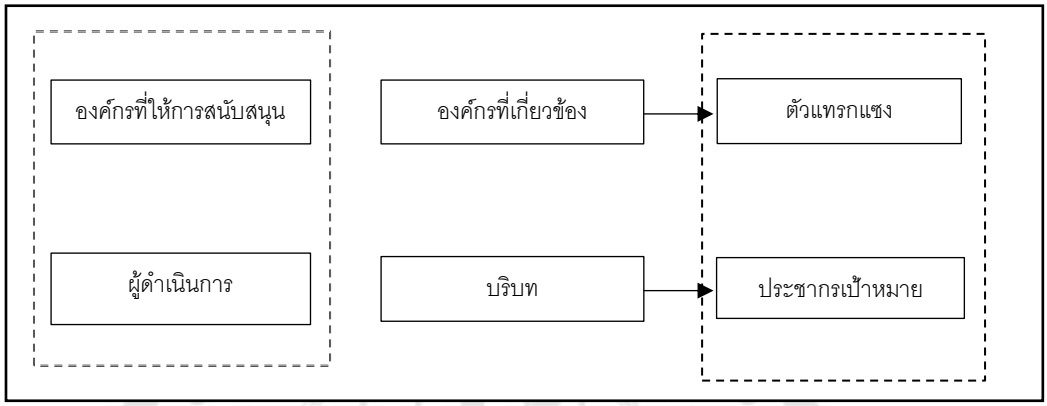
ผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึง เป้าหมายของโปรแกรม หรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น อาจเป็นได้ทั้งในรูปแบบของรูปธรรมหรือนามธรรม ขึ้นอยู่กับบริบทหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(2) ส่วนประกอบของโมเดลการกระทำ (Action Model)

Chen (2005) ได้กำหนดโมเดลการกระทำไว้ว่าเป็นแผนงานเชิงระบบเกี่ยวกับการจัดเตรียมเรื่องต่าง ๆ เช่น ทรัพยากร บุคลากร เป็นต้น เพื่อให้บรรลุตามผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับเป้าหมาย โดยโมเดลนี้มีลักษณะเป็นกิจกรรมหลักที่จำเป็นต้องทำให้บรรลุความสำเร็จ

เช่น การสร้างความมั่นใจในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานของโปรแกรม การจ้างและการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ เป็นต้น ดังนั้นโมเดลการกระทำจึงมีความสำคัญต่อโมเดลการเปลี่ยนแปลงที่เชื่อมต่อกับตัวแทรกแซงโดยการนำโปรแกรมแทรกแซงไปใช้ในการปฏิบัติ

โมเดลการกระทำตามทฤษฎีโปรแกรม ประกอบด้วย ตัวแทรกแซง ประชากรเป้าหมาย องค์กรที่เกี่ยวข้อง บริบท องค์กรที่ให้การสนับสนุน และผู้ดำเนินการ ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 โมเดลการการกระทำ

ที่มา: Chen (2005)

ตัวแทรกแซง (Intervention) หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม หรือการจัดการ และการนำมาใช้ในการปฏิบัติ

ประชากรเป้าหมาย (Target populations) หมายถึง บุคคลที่มุ่งให้ความสนใจให้ได้รับผลลัพธ์ การจัดกระทำใด ๆ ที่ทำอาจไม่เกิดผลลัพธ์ที่ดีหากกำหนดกิจกรรมไม่เหมาะสมกับประชากรเป้าหมายที่ต้องการ

องค์กรที่เกี่ยวข้อง (Associate organization and community partners) การกระทำใด ๆ ก็ตามอาจต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างการนำไปปฏิบัติขององค์กรกับองค์กรอื่น ถ้าองค์กรที่มีความเกี่ยวข้องไม่สนับสนุนการกระทำอาจทำให้โปรแกรมไม่เกิดประสบผลสำเร็จขึ้นได้เช่นเดียวกัน

องค์กรที่ให้การสนับสนุน (Implementing Organizations) การจัดกระทำหลายอย่างขึ้นอยู่กับองค์กรที่ให้การสนับสนุน เช่น การประสานงานเกี่ยวกับกิจกรรม การฝึกอบรม เป็นต้น

ผู้ดำเนินการ (Implementers) หมายถึง ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานหรือการกระทำใด ๆ ก็ตาม ดังนั้นคุณลักษณะของผู้ดำเนินโปรแกรมส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่ต้องการ

บริบท (Context) เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์กับโปรแกรม บางโปรแกรมมีความจำเป็นพิเศษต้องได้รับแรงสนับสนุนทางบริบท หมายถึง การมีส่วนร่วมของการสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมในการทำงานของโปรแกรมส่วนใหญ่ได้รับการเอื้ออำนวยจากแรงสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมให้เกิดกระบวนการแทรกแซง

3.3 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีแบบคอนติบิวชั่น

วิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมนั้นมีหลากหลายรูปแบบโดยในรูปแบบดั้งเดิมนั้น นักทฤษฎีสนใจโมเดลเชิงเส้นมาอธิบายทฤษฎีโปรแกรม ต่อมา Chen (2005) เสนอโมเดลที่ไม่เป็นโมเดลเชิงเส้นเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามสำหรับการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในรูปแบบดั้งเดิมนั้นมักแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีอุปนัย (inductive approach) โดยมีขั้นตอนทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การสร้างทฤษฎีการแทรกแซงที่อยู่ในโครงการ (reconstruction) ขั้นตอนที่ 2 การสืบค้น (search) ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือก (selection) ขั้นตอนที่ 4 การสร้างทฤษฎีการแทรกแซงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก (reconstruction) และขั้นตอนที่ 5 การเปรียบเทียบ (comparison) (2) การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีนิรนัย (deductive approach) โดยมีขั้นตอนทั้งสิ้น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาผลลัพธ์ของโครงการ ขั้นตอนที่ 2 ร่างทฤษฎีโปรแกรมตามสมมติฐานทางทฤษฎี ขั้นตอนที่ 3 ประมาณค่าและวิเคราะห์กรอบแนวคิดตามสมมติฐาน และขั้นตอนที่ 4 การทดสอบความเหมาะสมของโมเดลเชิงโครงสร้าง อย่างไรก็ตามในปีค.ศ. 2012 (Erica et al., 2012) ได้เสนอวิธีการพัฒนาทฤษฎีแบบใหม่ที่ชื่อว่าการพัฒนาแบบคอนติบิวชั่น ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้งสิ้น 6 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสภาพปัญหา เป็นการกำหนดปัญหา หากล่องดำที่ผู้ประเมินอาจไม่ทราบได้ อาจทำได้โดยการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น หรือผ่านการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาทฤษฎีเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ผู้ประเมินนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ระบุปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจทำให้เกิดผลลัพธ์หรือเป้าหมายสุดท้ายที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นของการเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินอาจทำได้หลากหลายวิธี โดยเป็นขั้นของการหาข้อมูลเพื่อ

มาสนับสนุนทฤษฎีที่สร้างขึ้นในขั้นตอนที่ 2 ว่าทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นมานั้น เหมาะสมแล้วหรือไม่ อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลควรต้องเก็บข้อมูลอย่างครอบคลุมและเหมาะสม เพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดี ที่สามารถอ้างอิงได้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินคุณลักษณะและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ในขั้นตอนนี้ผู้ประเมินมุ่งเน้นการนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 3 มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นไว้ เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ในส่วนนั้น ๆ ที่เก็บมานั้นมีความเหมาะสมต่อทฤษฎีโปรแกรมหรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 เป็นการหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม ในส่วนนี้ผู้ประเมินอาจต้องเก็บข้อมูลหรือหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม เพื่อมาสนับสนุนสิ่งที่ได้จากขั้นตอนที่ 4 เพราะในขั้นตอนที่ 4 อาจมีการปรับปรุงหรือตัดบางส่วนของทฤษฎีโปรแกรมออก เนื่องจากไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด ในขั้นนี้ผู้ประเมินอาจทำได้หลากหลายวิธีทั้งการสนทนากลุ่ม การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ การสังเคราะห์หลักฐานอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 6 เป็นขั้นตอนสุดท้ายขั้นนี้เป็นการปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่รวบรวมมาทั้งหมด โดยอาจนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 5 มาสังเคราะห์และประมวลผลอีกครั้ง เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแข็งแกร่งและเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ปฏิบัติ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม พบว่าความแตกต่างระหว่างวิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในรูปแบบเดิม กับวิธีการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในรูปแบบคอนติวิบชั่น ได้แก่ 1) วิธีแบบคอนติบิวชั่นนั้นมีการเพิ่มขั้นตอนการหาหลักฐานเชิงประจักษ์ และ 2) ขั้นตอนการปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแข็งแกร่ง

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

ปิยพงษ์ คล้ายคลึง (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติในสถานศึกษาโดยใช้วิธีอุปนัยและนิรนัย โดยการวิจัยครั้งนี้ วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม มี 2 ระยะ คือ ระยะแรก การใช้วิธีอุปนัยเป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญ และการสัมภาษณ์จากครูและผู้บริหารในโรงเรียนกรณีศึกษาที่มีผลการประเมินคุณภาพแตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ระยะที่สอง ใช้วิธีนิรนัยเป็นการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของทฤษฎีโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบความตรงของทฤษฎีโปรแกรมเป็นโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 309 โรงเรียน เป็นครูอาจารย์จำนวน 1,545 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการปฏิบัติงานของครู

ซึ่งเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ และแบบให้คะแนน 0-1 จำนวน 115 ข้อ ใช้การวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) ขั้นตอนที่สอง การทดลองใช้ เป็นการนำทฤษฎีโปรแกรมมาศึกษาผลการใช้ โดยออกแบบการประเมินพหุพื้นที่ (multisite evaluation) จำนวน 3 โรงเรียนที่มีผลการประเมินคุณภาพระดับดีมาก ดี และควรปรับปรุง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบตรวจสอบรายการประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ แนววิธีปฏิบัติการประเมิน และแบบประเมินความเหมาะสมของการใช้ทฤษฎีโปรแกรมในการประเมิน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงบรรยายและการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติ ประกอบด้วย ตัวแทรกแซง 3 ตัว ได้แก่ การสื่อสารนโยบาย การกำกับติดตาม และการสนับสนุนทรัพยากรจัดการเรียนรู้ ตัวกำหนด 5 ตัว ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย การมีส่วนร่วมวางแผนงานตามนโยบาย เจตคติและการยอมรับนโยบาย ความพร้อมทำงานตามนโยบาย ความมุ่งมั่นทำงานตามนโยบาย และผลลัพธ์ 3 ตัว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู คุณภาพครู และคุณภาพผู้เรียน 2. ตัวบ่งชี้สำหรับประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติ มี 21 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ (1) การแจ้งข่าวสาร (2) การให้ความรู้ (3) การสร้างสังคมการเรียนรู้ (4) การศึกษาด้วยตนเอง (5) การกำกับติดตามนโยบาย (6) การสนับสนุนทรัพยากรจัดการเรียนรู้ (7) ความเข้าใจการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (8) ความเข้าใจการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียน (9) ความเข้าใจการวิจัยในชั้นเรียน (10) ความเข้าใจวิธีการนำนโยบายไปปฏิบัติ (11) การมีส่วนร่วมวางแผนงานตามนโยบาย (12) เจตคติต่อการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (13) เจตคติต่อการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียน (14) เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน (15) คุณค่าของนโยบาย (16) การยอมรับนโยบาย (17) ความพร้อมทำงานตามนโยบาย (18) ความมุ่งมั่นทำงานตามนโยบาย (19) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู (20) คุณภาพครู และ (21) คุณภาพนักเรียน 3. เครื่องมือสำหรับประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 115 ข้อ 4. ผลการใช้ทฤษฎีโปรแกรมในการประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติในโรงเรียน พบว่า ภาพรวมการใช้ทฤษฎีโปรแกรมในการประเมินมีความเหมาะสมระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านประโยชน์ของวิธีประเมินมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติการประเมินและการใช้ประโยชน์จากผลประเมิน

กรวิกา ฉินนานนท์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับประเมินหลักสูตรสถานศึกษา การดำเนินการวิจัย ได้แบ่งออกเป็น 3

ระยะ คือ ระยะแรกเป็นการสร้างทฤษฎีโปรแกรม จากการวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์จากครูและผู้บริหารในโรงเรียนกรณีศึกษา และการประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่สอง การพัฒนาเครื่องมือประเมินโดยกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินหลักสูตรสถานศึกษาจากทฤษฎีโปแกรมที่พัฒนาขึ้น พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบตรวจสอบรายการประเมิน และระยะที่สามการทดลองใช้ เป็นการนำแบบตรวจสอบรายการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาที่พัฒนาขึ้นมาศึกษาผลการใช้กับโรงเรียน จำนวน 4 โรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า (1) ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินหลักสูตรสถานศึกษามีทั้งสิ้น 3 กระบวนการ ได้แก่ (1.1) การพัฒนาหลักสูตร (1.2) การนำหลักสูตรไปใช้ และ (1.3) การประเมินหลักสูตร 2. แบบตรวจสอบรายการสำหรับการประเมินจากทฤษฎีโปรแกรม มีสิ่งที่ต้องตรวจสอบ จำนวนทั้งสิ้น 3 จุด ได้แก่ (2.1.1) การพัฒนาหลักสูตร (2.1.2) การนำหลักสูตรไปใช้ และ (2.1.3) การประเมินหลักสูตร มีสิ่งที่ต้องตรวจสอบย่อย จำนวน 17 จุด เช่น การเตรียมพร้อมของโรงเรียน การวางแผนในใช้หลักสูตรของโรงเรียน การบริหารจัดการหลักสูตร เอกสารหลักสูตร ความพร้อมและศักยภาพของครูผู้สอน 3. ผลการใช้แบบตรวจสอบรายการจากทฤษฎีโปรแกรมของการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาในครั้งนี้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากการพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านความถูกต้องและความเหมาะสม และด้านการใช้เป็นประโยชน์ ตามลำดับ

สุภาพร โภคาพานิชย์ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินนโยบายการจัดการเรียนการสอนตามกรอบของซีอีเอฟอาร์ (CEFR) ในสถานศึกษา ด้วยแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ (1) การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินนโยบายการจัดการเรียนการสอนตามกรอบของซีอีเอฟอาร์ (CEFR) ในสถานศึกษา (2) นำร่างทฤษฎีโปรแกรมให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมโดย ผลการวิจัยพบว่า 1) ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการนำนโยบายการจัดการเรียนการสอนตามกรอบของซีอีเอฟอาร์ (CEFR) ในสถานศึกษา ประกอบด้วย ตัวแทรกแซง 3 ตัว ได้แก่ การสร้างความชัดเจนของนโยบาย การสร้างระบบกำกับติดตาม การสร้างความร่วมมือ ตัวกำหนด 5 ตัว ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย เจตคติต่อนโยบาย ความร่วมมือในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนตามนโยบาย การยอมรับนโยบาย และความพร้อมทำงานตามนโยบาย และผลลัพธ์มี 1 ตัว ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครูตามนโยบาย 2) ผลประเมินกระบวนการนำนโยบายการจัดการเรียนการสอนตามกรอบของซีอีเอฟอาร์ (CEFR) ในสถานศึกษา พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า ทุกตัวบ่งชี้อยู่ในระดับพอใช้ ยกเว้นการยอมรับนโยบาย ความพร้อมทำงานตามนโยบาย และพฤติกรรมการสอนของครูตามนโยบาย อยู่ในระดับดี

Kelsey and Niki (2014) ได้ศึกษาการพัฒนาวัยรุ่นด้วยแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นแรงขับ ผู้วิจัยใช้วิธีดึงข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่น ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวนำเสนอตัวอย่างกลไกการพัฒนาวัยรุ่น จากการประยุกต์แนวคิด PIDES และ Project K โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มจากเจ้าหน้าที่ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับวัยรุ่น จำนวน 18 คน และ กลุ่มวัยรุ่น จำนวน 351 คน ซึ่งขั้นตอนการพัฒนามี 4 ขั้นตอน คือ (1) การศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีโปรแกรม (2) การประเมินความสอดคล้องของโปรแกรมจากแหล่งต่าง ๆ (3) วิเคราะห์หาตัวแปรที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามคาดหมาย (4) ประเมินความสอดคล้องของสมมติฐานกับผลลัพธ์ที่กำหนด

Hamza et al. (2020) ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการและการประเมินผลลัพธ์ ตัวแทรกแซงของการศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์ (Competency-based medical education: CBME) ตามแบบแผนของทฤษฎีโปรแกรม โดยที่มาของงานศึกษานี้เกิดจากการศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์ (CBME) ได้รับแรงผลักดันรูปแบบการฝึกอบรมที่ดีขึ้น แต่ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์รวมถึงการประเมินผลของกระบวนการดำเนินงานยังมีอยู่อย่างจำกัด การศึกษาในครั้งนี้จึงจะนำเสนอกรณีดังต่อไปนี้: (1) การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเป็นสิ่งจำเป็นก่อนหรือในระยะเริ่มต้นของการใช้การศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์ (2) ทฤษฎีโปรแกรมเป็นแนวทางในการวางกลยุทธ์และวิธีการประเมินที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่คาดการณ์ไว้และอาจค้นพบผลลัพธ์ที่อาจไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น และ (3) การทดสอบสมมติฐานจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทฤษฎีโปรแกรมเพื่อแจ้งแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดของการใช้การศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์ โดยวิธีในการดำเนินงาน คณะผู้วิจัยใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะ เป็นตัวอย่างการทำงานเพื่อแสดงให้เห็นว่าการประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ ซึ่งนำโดยทฤษฎีโปรแกรมสามารถนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพที่มีความหมายของหลักสูตรการศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์ได้ คณะผู้วิจัยใช้วิธีการออกแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Methods) โดยกระบวนการและผลลัพธ์ของหลักสูตรถูกสำรวจผ่านการสำรวจ สัมภาษณ์และการทบทวนเอกสาร ซึ่งรวบรวมผ่านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า การประเมินทฤษฎีโปรแกรมสามารถระบุพื้นที่ที่สนับสนุนการใช้งานการศึกษาฐานสมรรถนะของหลักสูตรทางการแพทย์โดย ตัวแทรกแซง ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพล (ความต้องการและความคาดหวังทางสังคม, สภาพแวดล้อม) ตัวกำหนด ได้แก่ การวางกลยุทธ์ ปัญหาหรือความท้าทาย ความต้องการของชุมชน ผลลัพธ์ ได้แก่ การพัฒนาในด้านการเรียนและการฝึกอบรมของผู้ได้รับการฝึกอบรม ปัญหาความผิดพลาดจากการรักษาลดลงและผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ดีขึ้น

Brantlinger et al. (2022) ได้ศึกษาเรื่องการรักษาช่องว่างของครู ในเรื่องความหลากหลาย ความพร้อม ประสิทธิผล และการเก็บรักษาเป็นอย่างไร: การประเมินทฤษฎีโปรแกรมการฝึกอบรมครูคณิตศาสตร์ในเมืองนิวยอร์ก (New York City) การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาสมาคมของครูผู้สอนในเมืองนิวยอร์ก หรือ New York City Teaching Fellows (NYCTF) ซึ่งได้พัฒนาปรับปรุงในเรื่อง ความหลากหลาย ความพร้อมประสิทธิผล และการเก็บรักษาครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียน การศึกษาการประเมินทฤษฎีโปรแกรมในที่นี้ ได้อธิบายทฤษฎีการกระทำสำหรับโปรแกรมและใช้สิ่งนี้เพื่อประเมินโปรแกรมของ NYCTF สำหรับครูคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะยาวจากครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 620 คน ที่เริ่มทำงานที่สมาคมของครูผู้สอนในเมืองนิวยอร์ก (NYCTF) ในทศวรรษที่ผ่านมา ผลการประเมินพบว่าเห็นถึงพัฒนาการที่เกิดขึ้น และยังพบหลักฐานว่าโปรแกรมที่คล้ายคลึงกันนั้น ทำหน้าที่รักษาช่องว่างที่สำคัญในคุณภาพของครู โดยปัจจัยนำเข้าที่สำคัญได้แก่ การฝึกอบรมครูจากมหาวิทยาลัย บริบทโรงเรียน และผู้ให้คำปรึกษาจากโรงเรียน ผลผลิตสำคัญที่พบ ได้แก่ มีความหลากหลายในที่ทำงานมากยิ่งขึ้น ความพร้อมในการสอน และประสิทธิผลที่สูงขึ้น

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 10 เรื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (Karchmer 2001; Park 2003; Shin and Son 2007; Chen 2008; Mueller et al. 2008; Sang et al. 2009; Yükselir 2016; จักรพงศ์ สุวรรณรัศมี 2552; ศิริพงษ์ โคกมะณี 2555; ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์. 2562) ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศว่ามีหลากหลายตัวแปร ผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	Karchmer (2001)	Park (2003).	Shin and Son (2007)	Chen (2008)	Mueller et al. (2008)	Sang et al. (2009)	Yükselir (2016)	จักรพงศ์ สุวรรณเรัศมี (2552)	ศิริพงษ์ โคกมะณี (2555)	ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์ (2562)	**ความถี่**
1.ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
2.ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน		✓		✓	✓	✓		✓			5
3.ความคาดหวังของทั้งผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน		✓								✓	2
4.การตระหนักในความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		✓	✓								2
5.ความยุ่งยากในการใช้เทคโนโลยี		✓									1
6.การสนับสนุนของโรงเรียน			✓	✓	✓					✓	4

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	Karchmer (2001)	Park (2003).	Shin and Son (2007)	Chen (2008)	Mueller et al. (2008)	Sang et al. (2009)	Yükselir (2016)	จักรพงศ์ สุวรรณเรัศมี (2552)	ศิริพงษ์ โคกมะณี (2555)	ปเณพัทธ์ พงษ์พุทธรักษ์ (2562)	**ความถี่**
7.การเตรียมพร้อมในระยะยาวขององค์กร				✓							1
8.การปรับเปลี่ยนเทคนิคการสอนของผู้สอนให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา				✓							1
9.ความพร้อมด้านอุปกรณ์				✓	✓				✓		3
10.ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม				✓							1
11.การเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน				✓	✓			✓	✓	✓	5
12.แรงจูงใจหรือความท้าทายในการใช้เทคโนโลยี					✓				✓		2

ตาราง 1 (ต่อ)

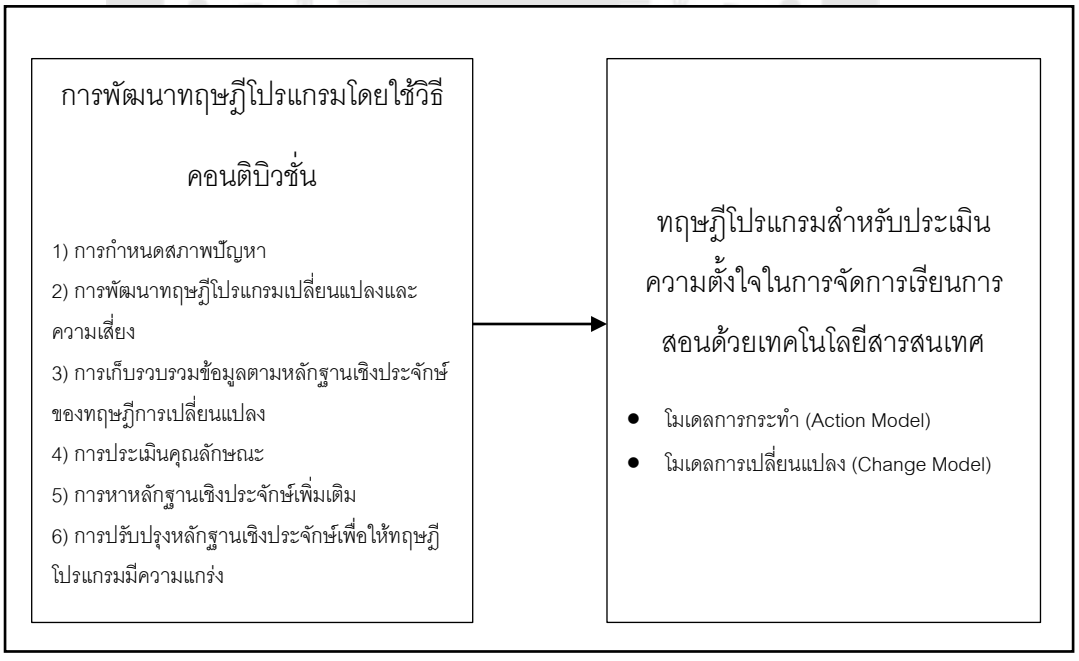
ตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	Karchmer (2001)	Park (2003).	Shin and Son (2007)	Chen (2008)	Mueller et al. (2008)	Sang et al. (2009)	Yükselir (2016)	จักรพงศ์ สุวรรณเรัศมี (2552)	ศิริพงษ์ โคกมะณี (2555)	ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์ (2562)	**ความถี่**
12.แรงจูงใจหรือความท้าทายในการใช้เทคโนโลยี					✓				✓		2
13.ความรับรู้ความสามารถด้านการสอน					✓	✓					2
14.ความเชื่อเกี่ยวกับการสอนตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง						✓					1
15.ความสามารถในการจัดการความรู้ของครู								✓		✓	2
16. ความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ										✓	1
17. แรงกดดันต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร										✓	1

หลังจากที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์งานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า มีตัวแปรหลายตัวที่ส่งผล ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรที่มีความถี่ 4 งานวิจัยขึ้นไป เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นตัวกำหนดของร่างโมเดล ได้แก่ 1. ทัศนคติของครู 2. ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน 3. การสนับสนุนของโรงเรียน 4. การจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน

แต่จะเห็นได้ว่า ในเรื่องการรับรู้ความสามารถของครูนั้น อาจจะเป็นตัวส่งผ่านให้เกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากการที่ครูรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี จะทำให้เกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีในลำดับถัดไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในครั้งนี้ใช้วิธีการแบบคอนติบิวชั่นของ Erica et al. (2012) ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 กรอบแนวคิดการวิจัย

ตอนที่ 5 สาระที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ผู้วิจัยศึกษา

5.1 ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

ความตั้งใจ ถือเป็นการแสดงออกถึงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ในส่วนของคำว่าพฤติกรรมความตั้งใจใช้ (Behavior Intention) หมายถึง ระดับที่บุคคลตั้งใจที่จะกำหนดแผนงานที่จะทำ หรือไม่ได้ตั้งใจจะทำ และบางส่วน ที่ถูกกำหนดส่งผลต่อพฤติกรรมภายในอนาคต เมื่อนำมาผนวกกับคำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงขอให้ความหมายของ ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน หมายถึง ความมุ่งมั่นของครูผู้สอนที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยนำมาประยุกต์ใช้ในการด้านสอน การทบทวน การฝึกหัดและด้านการทดสอบ เป็นต้น (Venkatesh et al., 2008; อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล, 2553; Ajzen, 1991; Fishbein and Ajzen, 1975; นิธินาถ วงศ์สวัสดิ์ และ ปวีณา คำพุกกะ, 2557)

5.2 การรับรู้ความสามารถของครู

การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยทั่วไปหมายถึง การที่บุคคลนั้น ๆ สามารถประเมินตนเองได้ และดำเนินการกระทำใด ๆ ให้บรรลุแก่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจมาจากความเชื่อมั่นในตนเอง หรือการประเมินตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมาที่ตนเองเคยได้กระทำต่อสถานการณ์ ปัญหา หรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตามจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสารถของตนเอง ผู้วิจัยพบว่าการรับรู้ความสามารถของครู หมายถึง การที่ครูรับรู้ขอบเขตหรือความสามารถของตนเอง โดยมีการจัดระเบียบในกิจกรรมของตนเองที่ต้องทำ เพื่อให้งานบรรลุผลที่วางไว้ (Bandura, 1977; Staples et al., 1998; Ormrod, 2006; รัตนากร กิจขันธ์, 2552; วินิตา ไชยมงคล, 2551; สายสัมพันธ์ จำปาทอง, 2554)

5.3 ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี

ทัศนคติเชิงบวก ถือเป็นนามธรรม เป็นส่วนที่แสดงออกด้านการปฏิบัติซึ่งอยู่ภายในแต่ไม่ใช่แรงผลักดัน ซึ่งโดยทั่วไปทัศนคติเชิงบวกหมายถึง ความคิดเห็นที่มีลักษณะชอบ พอใจ ที่อยากกระทำต่อสิ่งนั้น ๆ เมื่อนำมาผนวกกับการใช้เทคโนโลยี ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความคิดเห็นที่มีลักษณะเห็นด้วย ของครูเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ครูควรทำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประยุกต์ใช้เพื่อนำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Wilkinson and Rogers, 1973; อดุลย์ จาตุรงคกุล, 2543; Howard,1963; ไพรศาล ลุนใต้, 2552; นภาภรณ์ แก้วพรหม, 2552; Norman, 1971; Newcomb, 1973)

5.4 ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน

ประสบการณ์โดยทั่วไปนั้น หมายถึง สิ่งที่บุคคลนั้น ๆ ได้สั่งสมมา อาจเกิดจากความจำได้ โดยอาจจะเป็นการนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน หรือจำได้ ในส่วนของทักษะ ถือเป็นพฤติกรรมที่บุคคลนั้น ๆ มีความชำนาญจนสามารถกระทำได้ ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน จึงหมายถึง ความรู้ และทักษะดั้งเดิมของครูที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอสื่อของครู โดยที่ครูสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนเกิดความรู้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2542; แสงเดือน ทวีสิน, 2545; Kassin et al., 2011)

5.5 การสนับสนุนของโรงเรียน

การสนับสนุน ส่งเสริมจากโรงเรียน เป็นพฤติกรรมหรือการกระทำที่ผู้บริหารแสดงออกถึงการสนับสนุนด้านต่าง ๆ โดยตระหนักถึงความสำคัญต่อสิ่งนั้น รวมถึงกำหนดนโยบายเพื่อให้ตอบสนองต่อสิ่งนั้น ในที่นี้การสนับสนุนของโรงเรียน หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรม ของผู้บริหารที่แสดงออกถึงการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการฝึกอบรม การสนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ กำหนดนโยบายสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยี ไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2541; วิเชียร ดอนแรม, 2546; ทัศนะ เกตุมณี, 2548; ไชยา ภาวะบุตร, 2555)

5.6 การจัดอบรมหรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน

การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่สามารถช่วยในการพัฒนาบุคลากร และยังเป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถในการดำเนินงาน หรือเมื่อมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ก็จะต้องให้การฝึกอบรมแก่ครูด้วยเสมอ เนื่องจากบางครั้งอาจเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ครูผู้สอนไม่คุ้นเคย อย่างไรก็ตามในการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้นควรที่จะต้องเป็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่สามารถประเมินผลได้ (Patrick and Raymond, 2011; Blanchard et al., 2007; กุลธน ธนาพงศกร, 2535; เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาต, 2550; ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์, 2551) ผู้วิจัยสรุปว่า การจัดอบรมหรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน หมายถึง การฝึกอบรมซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของครู ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ในปฏิบัติงาน และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังที่ Erica et al. (2012) เสนอไว้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสภาพปัญหา

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่กำหนดสภาพปัญหา โดยการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นการหากล่องดำที่นักประเมินไม่ได้ให้ความสนใจ โดยใช้การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Karchmer 2001; Park 2003; Shin and Son 2007; Chen 2008; Mueller et al. 2008; Sang et al. 2009; Yükselir 2016; จักรพงศ์ สุวรรณรัศมี 2552; ศิริพงษ์ โคกมะณี 2555; ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์. 2562) และดำเนินการสัมภาษณ์กับครูผู้สอน จำนวน 10 คน ประกอบด้วย 4 ประเด็น ดังนี้

1. ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ ที่ครูต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนหรือไม่ อย่างไรบ้าง

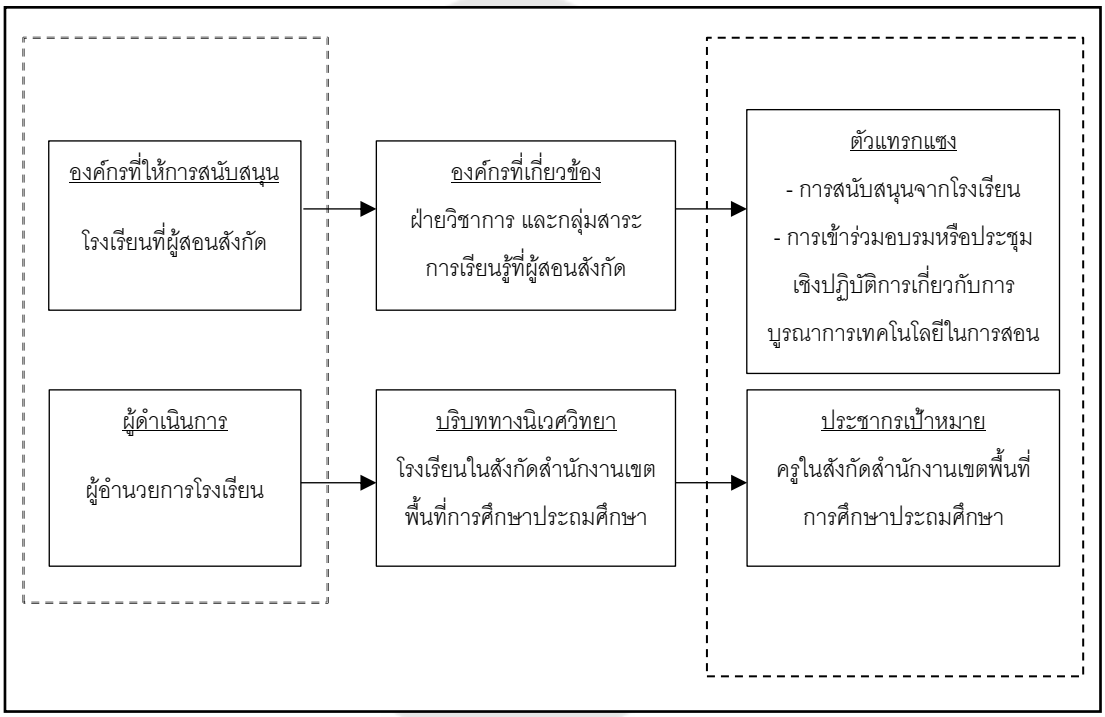
3. ท่านมีประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่

4. โรงเรียนของท่านมีการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่

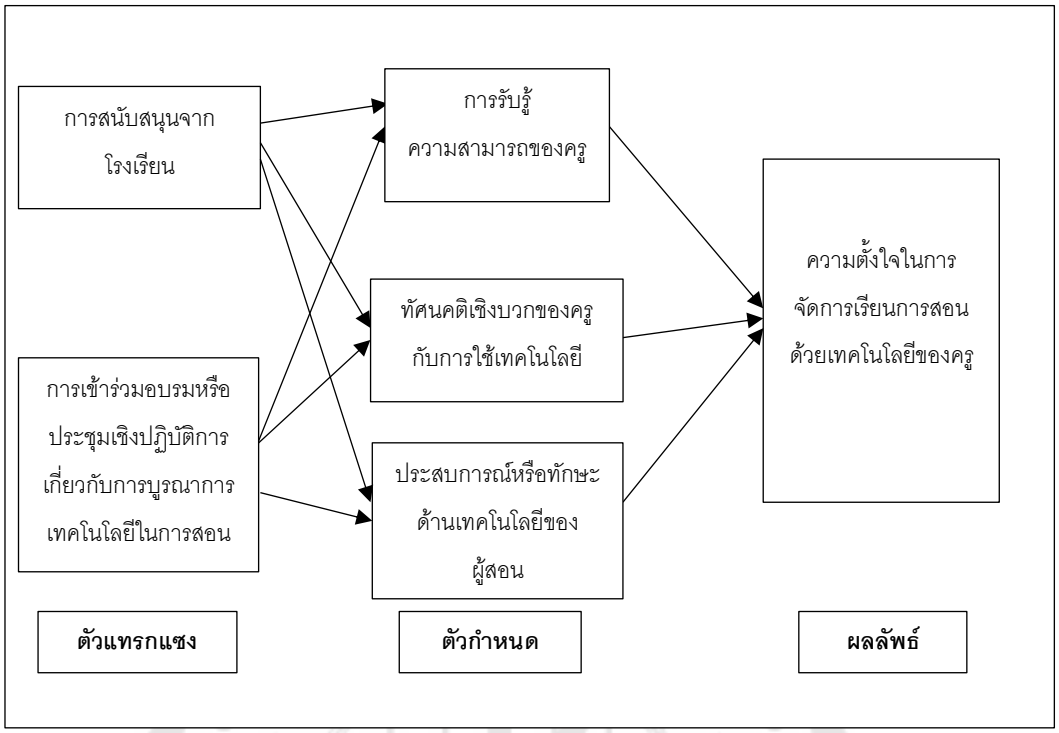
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง

ขั้นตอนนี้เป็นการคาดคะเน โมเดลหรือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ตามต้องการ รวมทั้งการตั้งสมมติฐานที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ ซึ่งขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลจากงานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ มาร่างโมเดลการกระทำ (Action Model) ดังภาพประกอบ 8 และโมเดลการเปลี่ยนแปลง (Change Model) ดังภาพประกอบ 9 ดังนี้

1.1 **การสร้างโมเดลการกระทำ** (Action Model)



ภาพประกอบ 8 ร่างโมเดลการกระทำของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร



ภาพประกอบ 9 ร่างโมเดลการเปลี่ยนแปลงของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

จากภาพประกอบ 8 และ 9 สามารถกำหนดสมมติฐาน if...then ตามแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีได้ดังนี้

1. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวก ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวก ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกของการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสอบถามด้วยแบบสอบถาม เพื่อนำมาตรวจสอบทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ตัวแทรกแซง (Intervention) ตัวกำหนด (Determinant) ผลลัพธ์ (Outcome) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษาจากร่างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษาจากร่างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	นิยาม
1. ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนของครู	หมายถึง ลักษณะ การกระทำ ของครูที่มีความมุ่งหมายหรือสนใจที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
2. การรับรู้ความสามารถของครู	หมายถึง การที่ครูรับรู้ขอบเขตหรือความสามารถของตนเอง โดยมีการจัดระเบียบในการปฏิบัติงาน เพื่อให้งานบรรลุผลที่วางไว้

ตาราง 2 (ต่อ)

ตัวแปร	นิยาม
3. ทัศนคติของครู	หมายถึง ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ครูควรทำในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน	หมายถึง ความรู้ และทักษะดั้งเดิมของครูที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และการนำเสนอสื่อของครู โดยที่ครูสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนเกิดความรู้
5. การสนับสนุนของโรงเรียน	หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำของผู้บริหารที่แสดงออกถึงการสนับสนุนด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการฝึกอบรม การสนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ กำหนดนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน หรือจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน
6. การจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน	หมายถึง การดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของครูให้มีเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยตระหนักถึงการต่อยอดองค์ความรู้เดิมและเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ครู เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 การสร้างและพัฒนาแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินคุณลักษณะและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

นำผลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อนำมาประเมินตามเกณฑ์ เนื่องจากขั้นตอนนี้เป็นการประเมินทฤษฎีโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยวิธีคอนติบิวชั่น ขั้นตอนนี้พิจารณาความสมเหตุสมผลของสมมติฐานที่สร้างขึ้น ความน่าเชื่อถือ ตลอดจนรูปแบบของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และพิจารณาจุดอ่อนของทฤษฎีโปรแกรม โดยพิจารณาจากสมมติฐานว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่

วิธีการประเมินมีการกำหนดเกณฑ์การประเมิน โดยมี 3 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ดังนี้

ระดับดี หมายถึง ค่าเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถาม 3.67 – 5.00

ระดับพอใช้ หมายถึง ค่าเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถาม 2.34 – 3.66

ระดับควรปรับปรุง หมายถึง ค่าเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถาม 1.00 – 2.33

ในการตัดสินทฤษฎีโปรแกรมใช้เกณฑ์การตัดสิน ตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตาราง 3 เกณฑ์การตัดสินตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ Erica et al. (2012)

ตัวแทรกแซง	ตัวกำหนด	ผลลัพธ์	เกณฑ์การตัดสิน
ดี	ดี	ดี	ใช้ได้
ดี	ดี	พอใช้หรือปรับปรุง	ใช้ได้
ดี	พอใช้หรือปรับปรุง	พอใช้หรือปรับปรุง	ตัดทิ้ง
พอใช้หรือปรับปรุง	ดี	ดี	ใช้ได้
พอใช้หรือปรับปรุง	พอใช้หรือปรับปรุง	ดี	ตัดทิ้ง
พอใช้หรือปรับปรุง	พอใช้หรือปรับปรุง	พอใช้หรือปรับปรุง	ตัดทิ้ง

ขั้นตอนที่ 5 การหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม

ขั้นตอนนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม โดยการสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการสอน จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน จำนวน 1 ท่าน เกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ (1) จบการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง (2) มีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี และ (3) มีความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมหรือความเข้าใจด้านเทคโนโลยีและการสอน

ขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแกร่ง

ขั้นตอนนี้เป็นการปรับทฤษฎีโปรแกรมจากข้อมูลเชิงประจักษ์ใหม่ เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแข็งแกร่งและมีความเป็นไปได้ โดยนำโมเดลที่ได้จากแบบสอบถาม และการประเมินคุณลักษณะในขั้นตอนที่ 4 และขั้นตอนที่ 5 มาปรับปรุงจนได้เป็นทฤษฎีโปรแกรมที่สมบูรณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการพัฒนาเครื่องมือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้มีการใช้เครื่องมือในการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 5 โดย

ขั้นตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนตามระดับความคิดเห็น ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 หมายถึง เห็นด้วย
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย
1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ขั้นตอนที่ 5 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์สำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

2.2 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 แบบสอบถาม

2.2.1.1 ศึกษาเอกสาร และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในทฤษฎีโปรแกรม กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร

2.2.1.2 สร้างโครงสร้างตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด นิยามตัวบ่งชี้ และสร้างข้อคำถามตามโครงสร้างที่กำหนด

2.2.1.3 นำตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมตัวบ่งชี้และข้อคำถาม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาตามตัวแปร ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของคำถาม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของตัวแปร จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย (1) บุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการสอน จำนวน 2 ท่าน (2) บุคคลผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน (3) บุคคลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม จำนวน 1 ท่าน ซึ่งข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนี้ IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ได้คุณภาพตามเกณฑ์ของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) โดยผู้เชี่ยวชาญเสนอให้ปรับภาษาของข้อคำถามในบางข้อ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ข้อรายการเดิมและข้อรายการที่ปรับแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ

ที่	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	ข้อรายการที่ปรับใหม่
1	ควรปรับข้อความจากประสบการณ์ในการทำงาน *“มากกว่า 5 ปี”* เป็น *“6-10 ปี”* และ *“มากกว่า 10 ปี”* เป็น *“11-15 ปี”*	*ประสบการณ์ในการทำงาน “6-10 ปี” และ “11-15 ปี”*
2	ข้อคำถามที่ 1 ควรปรับข้อความจาก *“เป็นความคิดที่ดี”* เป็น *“เป็นแนวทางที่ดีหรือแนวปฏิบัติที่ดี”*	*การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเป็นแนวปฏิบัติที่ดี*

ตาราง 4 (ต่อ)

ที่	ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ	ข้อรายการที่ปรับใหม่
3	ปรับข้อความหน้าข้อคำถามที่ 8-11 โดยใส่คำว่า *"ท่าน"* หน้าข้อคำถาม	*8. ท่านนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน* *9. ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน*
3		*10. ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน* *11. ท่านมีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีเหตุขัดข้องติดขัดระหว่างการจัดการเรียนการสอน*

2.2.2.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มครูที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1984) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.92 ดังนั้น แบบสอบถามจึงมีคุณภาพเหมาะสมพร้อมนำไปใช้เก็บข้อมูลกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2.1 แบบสัมภาษณ์

2.2.1.1 ศึกษาเอกสาร และการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัวแปรที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในทฤษฎีโปรแกรม

2.2.1.2 สร้างเครื่องที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของคำถาม และปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.1.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของตัวแปร จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการ

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีจำนวน 5 ท่าน เป็นกลุ่มเดียวกับผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบสัมภาษณ์ ซึ่งข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ได้คุณภาพตามเกณฑ์ของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2548) โดยผู้เชี่ยวชาญไม่ได้เสนอแนะให้ปรับข้อคำถามใด

2.2.1.4 นำเครื่องมือไปใช้ในการสัมภาษณ์

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 1

ประชากร ได้แก่ ครู ในโรงเรียนแห่งหนึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 87 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู จำนวน 10 คน โดยได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ในการเลือก คือ ครูที่ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มสาระ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนที่ 3

ประชากร ได้แก่ ครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 1,122 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการเปิดตารางของ Taro Yamane (Yamane, 1967) จากนั้นทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) จากจำนวนประชากรของแต่ละโรงเรียน ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงการกำหนดแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กลุ่มตัวอย่าง แยกตามโรงเรียน

โรงเรียน	ประชากร	อัตราส่วน	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนที่ 1	16	1.43	4
โรงเรียนที่ 2	30	2.67	8
โรงเรียนที่ 3	54	4.81	14
โรงเรียนที่ 4	91	8.11	24
โรงเรียนที่ 5	18	1.60	5
โรงเรียนที่ 6	22	1.96	6
โรงเรียนที่ 7	18	1.60	5

ตาราง 5 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร	อัตราส่วน	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนที่ 8	15	1.34	4
โรงเรียนที่ 9	14	1.25	4
โรงเรียนที่ 10	10	0.89	3
โรงเรียนที่ 11	8	0.71	2
โรงเรียนที่ 12	40	3.57	11
โรงเรียนที่ 13	35	3.12	9
โรงเรียนที่ 14	22	1.96	6
โรงเรียนที่ 15	45	4.01	12
โรงเรียนที่ 16	14	1.25	4
โรงเรียนที่ 17	76	6.77	20
โรงเรียนที่ 18	68	6.06	18
โรงเรียนที่ 19	16	1.43	4
โรงเรียนที่ 20	68	6.06	18
โรงเรียนที่ 21	42	3.74	11
โรงเรียนที่ 22	26	2.32	7
โรงเรียนที่ 23	22	1.96	6
โรงเรียนที่ 24	28	2.50	7
โรงเรียนที่ 25	50	4.46	13
โรงเรียนที่ 26	14	1.25	4
โรงเรียนที่ 27	13	1.16	3
โรงเรียนที่ 28	10	0.89	3
โรงเรียนที่ 29	13	1.16	3

ตาราง 5 (ต่อ)

โรงเรียน	ประชากร	อัตราส่วน	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนที่ 30	15	1.34	4
โรงเรียนที่ 31	8	0.71	2
โรงเรียนที่ 32	58	5.17	16
โรงเรียนที่ 33	14	1.25	4
โรงเรียนที่ 34	55	4.90	15
โรงเรียนที่ 35	8	0.71	2
โรงเรียนที่ 36	22	1.96	6
โรงเรียนที่ 37	44	3.92	12
รวม	1,122	100	300

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในขั้นตอนที่ 5

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและการสอน จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน จำนวน 1 ท่าน เกณฑ์ในการคัดเลือกได้แก่ (1) จบปริญญาโทหรือปริญญาเอกในสาขาที่เกี่ยวข้อง (2) มีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี และ (3) มีความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมหรือการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีและการสอน

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง ดังต่อไปนี้

4.1 ทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

4.3 นำแบบสอบถามชี้แจงแก่ผู้ประสานงานให้เข้าในขั้นตอนดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถามและรวบรวมส่งผู้วิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสาร และการสัมภาษณ์ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

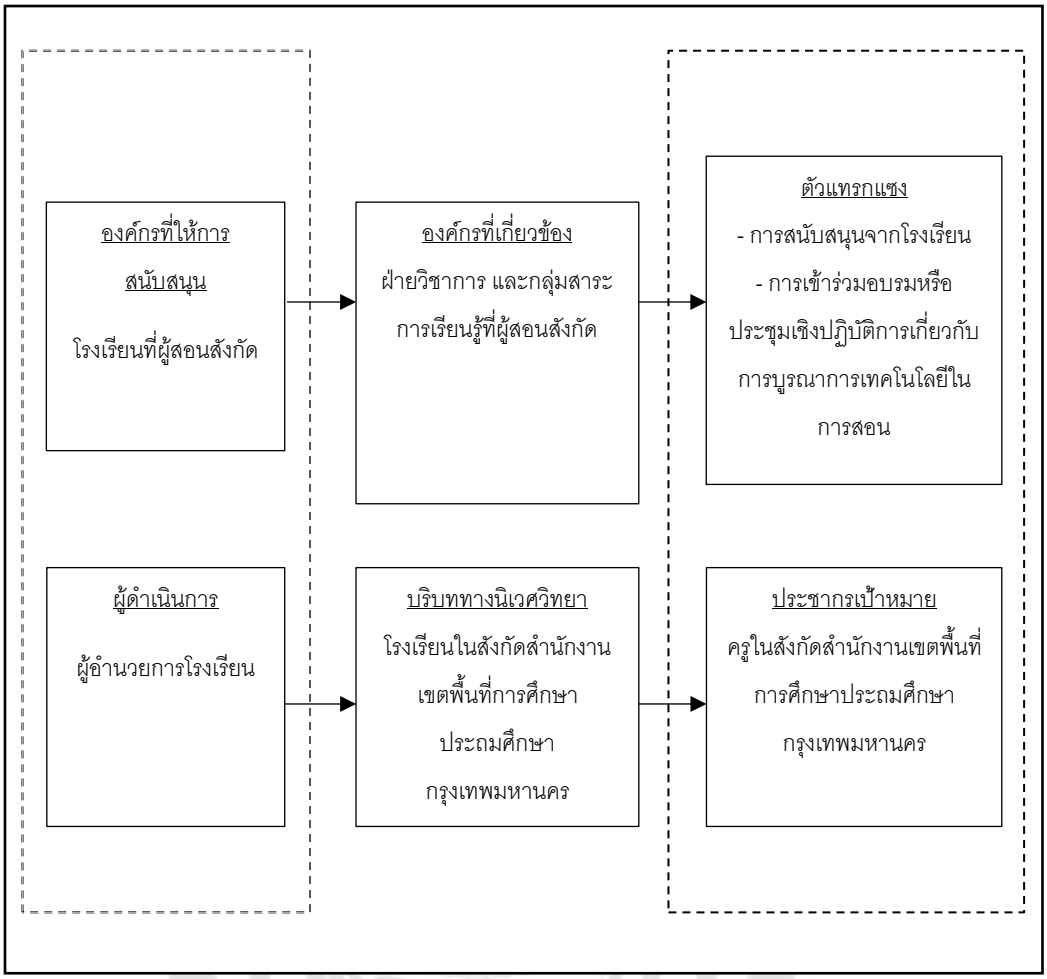
5.2 ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

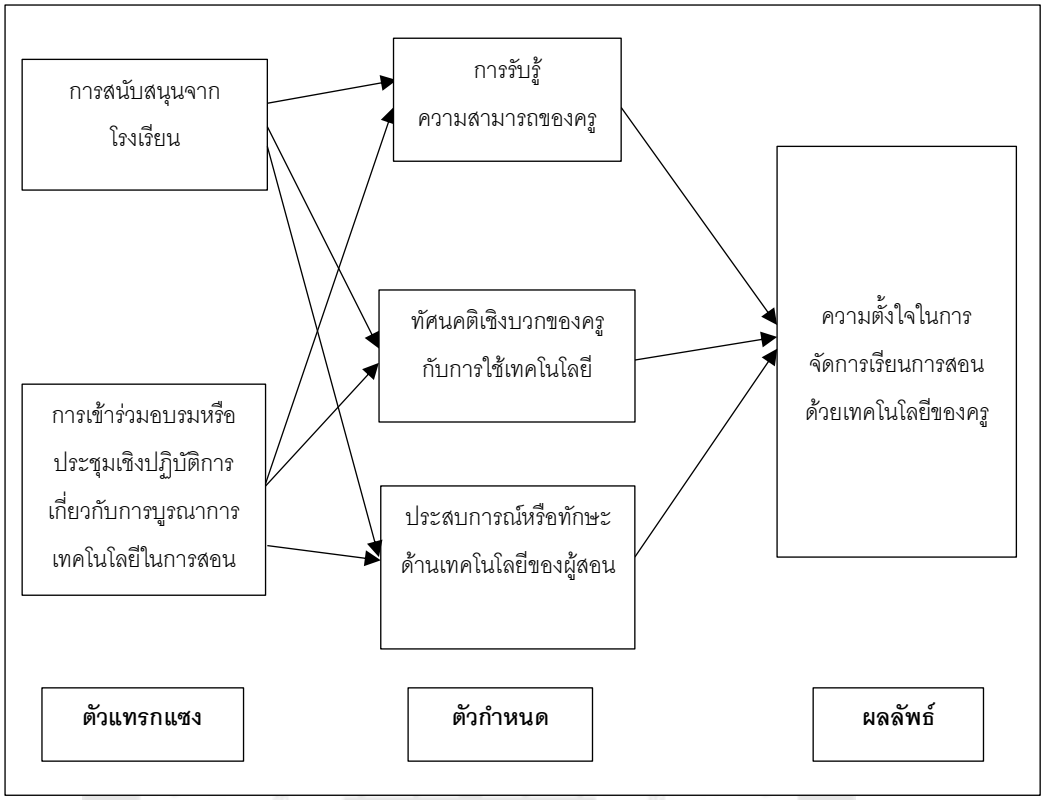
การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น ตอนที่ 2 ผลการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณลักษณะและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญ และตอนที่ 5 การปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีมีความแกร่ง

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ว่าด้วยการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น ได้แก่ (1.1) โมเดลการกระทำ และ (1.2) โมเดลการเปลี่ยนแปลง เป็นดังนี้



ภาพประกอบ 10 ร่างโมเดลการกระทำของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร



ภาพประกอบ 11 ร่างโมเดลการเปลี่ยนแปลงของทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ระดับการสนับสนุนจากโรงเรียนในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 3.59 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า มี 2 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์พอใช้ และ 1 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี โดยที่ โรงเรียนสนับสนุนให้ครูใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (3.77) รองลงมาได้แก่ โรงเรียนจัดสรรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน (3.58) และ โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการบำรุง ดูแล รักษา วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัย และพร้อมใช้งาน (3.42) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังตาราง 6

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการสนับสนุนจากโรงเรียนรายข้อ

การสนับสนุนจากโรงเรียน	Mean	SD	ระดับ
โรงเรียนจัดสรรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน	3.58	0.78	พอใช้
โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการบำรุง ดูแล รักษา วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัย และพร้อมใช้งาน	3.42	0.81	พอใช้
โรงเรียนสนับสนุนให้ครูใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนการสอน	3.77	0.76	ดี
รวม	3.59	0.78	พอใช้

ระดับการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 3.49 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์พอใช้ โดยที่ โรงเรียนมีการสนับสนุนด้านการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (3.63) และโรงเรียนมีการสนับสนุนด้านการศึกษาดูงานเกี่ยวการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน (3.35) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนรายข้อ

การเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน	Mean	SD	ระดับ
โรงเรียนมีการสนับสนุนด้านการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน	3.63	0.86	พอใช้
โรงเรียนมีการสนับสนุนด้านการศึกษาดูงานเกี่ยวการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน	3.35	0.89	พอใช้
รวม	3.49	0.88	พอใช้

ระดับการรับรู้ความสามารถในตนเอง ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.25 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ดี เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี โดยที่ ท่านเชื่อมั่นว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการสอนและการทำงานได้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.45) รองลงมาได้แก่ ท่านเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปรับปรุงวิธีการสอนและวิธีการทำงานให้เข้ากับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ (4.34) เมื่อได้รับมอบหมายงานยากเกินความสามารถ ท่านมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถทำงานนั้นได้ (4.18) และท่านเชื่อว่าท่านจะสามารถจัดการกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (4.01) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความสามารถในตนเองของครูรายข้อ

การรับรู้ความสามารถในตนเองของครู	Mean	SD	ระดับ
ท่านเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปรับปรุงวิธีการสอนและวิธีการทำงานให้เข้ากับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้	4.34	0.45	ดี
ท่านเชื่อมั่นว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการสอนและการทำงานได้	4.45	0.47	ดี
ท่านเชื่อว่าท่านจะสามารถจัดการกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.01	0.42	ดี
เมื่อได้รับมอบหมายงานยากเกินความสามารถ ท่านมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถทำงานนั้นได้	4.18	0.39	ดี
รวม	4.25	0.43	ดี

ระดับทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยีในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.67 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ดี เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี โดยที่การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นความคิดที่ดี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.92) รองลงมาได้แก่ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น (4.80) การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนการสอนน่าสนใจขึ้น (4.66) ความกระตือรือร้นที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ดี (4.64) และ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องง่ายที่จะสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้เอง (4.34) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังตาราง 9

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยีรายข้อ

ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี	Mean	SD	ระดับ
การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นความคิดที่ดี	4.92	0.33	ดี
ความกระตือรือร้นที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ดี	4.64	0.48	ดี
การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องง่ายที่จะสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้เอง	4.34	0.75	ดี
การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนการสอนน่าสนใจขึ้น	4.66	0.35	ดี
การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น	4.80	0.42	ดี
รวม	4.67	0.47	ดี

ระดับประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอนในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.34 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ดี เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี โดยที่ ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.73) รองลงมาได้แก่ ท่านนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (4.53) ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน (4.53) ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน (4.38) ท่านมีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีเหตุขัดข้องติดขัดระหว่างการจัดการเรียนการสอน (4.34) และ ท่านได้แบ่งปัน บอกเล่า หรือแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน (3.71) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังตาราง 10

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของท่านรายข้อ

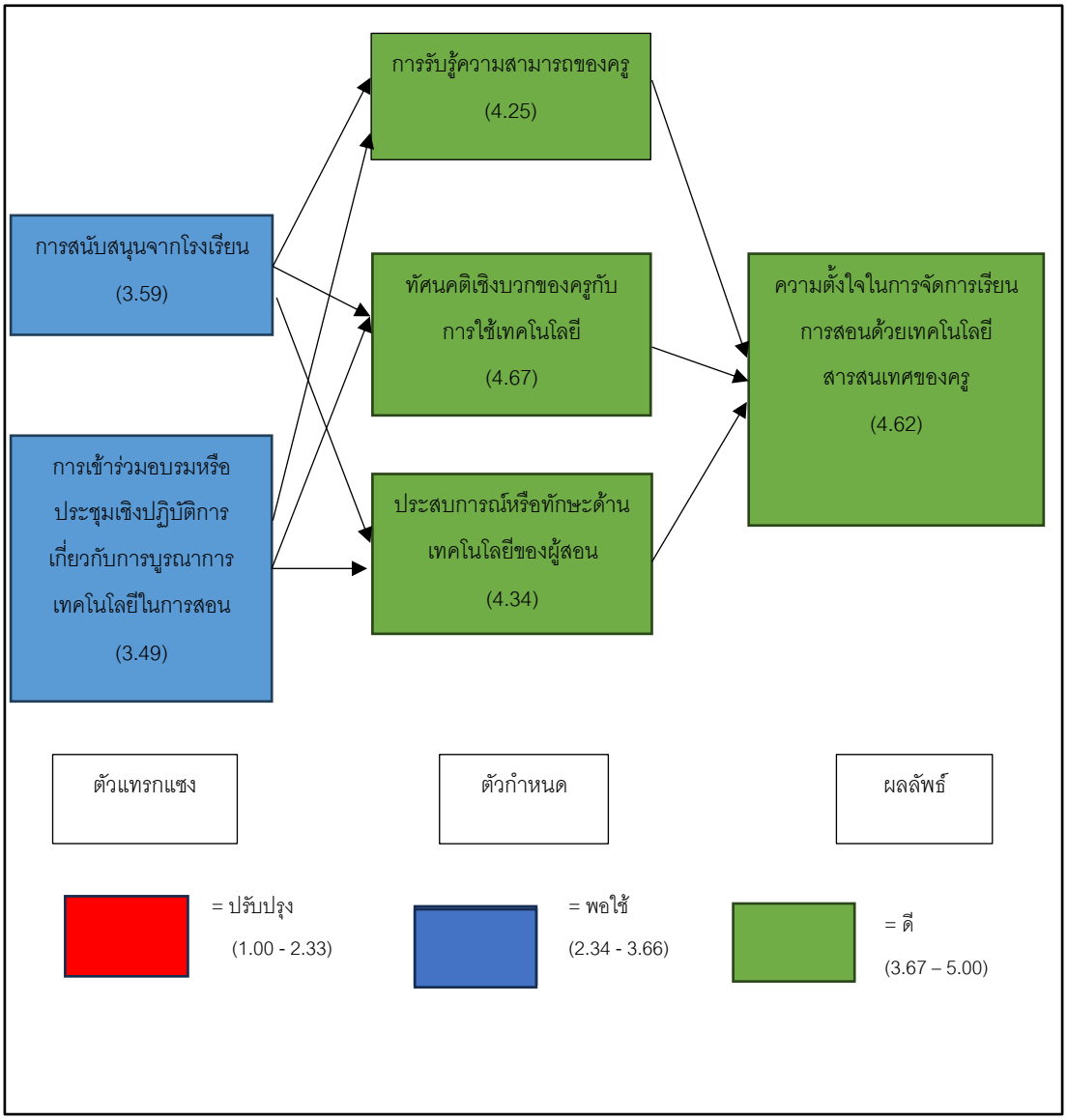
ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของท่าน	Mean	SD	ระดับ
ท่านนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.53	0.61	ดี
ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.73	0.58	ดี
ท่านใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน	4.38	0.75	ดี
ท่านมีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีเหตุขัดข้องติดขัดระหว่างการจัดการเรียนการสอน	4.34	0.89	ดี
ท่านได้แบ่งปัน บอกเล่า หรือแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	3.71	0.68	ดี
รวม	4.34	0.70	ดี

ระดับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.62 จาก 5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ ดี เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยรายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี โดยที่ การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.72) รองลงมาได้แก่ การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของท่าน (4.62) และ การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ท่านสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (4.52) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังตาราง 11

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศรายข้อ

ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	Mean	SD	ระดับ
การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น	4.72	0.46	ดี
การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ท่านสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.52	0.52	ดี
การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของท่าน	4.62	0.54	ดี
รวม	4.62	0.51	ดี

ผลการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น โดยเกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ดี พอใช้ และควรปรับปรุง ดังภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 ผลการประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ตอนที่ 3 ผลการประเมินคุณลักษณะและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

ผลการประเมินคุณลักษณะ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตามสมมติฐาน if...then... พบว่า ทุกข้อมีเกณฑ์การตัดสินอยู่ในระดับใช้ได้ โดยพิจารณาจากเกณฑ์การตัดสิน ตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ ซึ่งกำหนดไว้ว่าตัวแทรกแซง ดี ตัวกำหนด ดี ผลลัพธ์ ดี เกณฑ์การตัดสิน คือ ใช้ได้ และ ตัวแทรกแซง ดี ตัวกำหนด พอใช้ ผลลัพธ์ ดี เกณฑ์การตัดสิน คือ ใช้ได้ ดังสมมติฐาน 6 ข้อ ตามตาราง 12 ดังนี้

1. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวก ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวก ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตาราง 12 แสดงผลการประเมินคุณลักษณะ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตามสมมติฐาน if...then...

สมมติฐาน if...then...	ตัวแทรกแซง	ตัวกำหนด	ผลลัพธ์	เกณฑ์การตัดสิน
1. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พอใช้	ดี	ดี	ใช้ได้
2. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวก ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พอใช้	ดี	ดี	ใช้ได้
3. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พอใช้	ดี	ดี	ใช้ได้
4. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พอใช้	ดี	ดี	ใช้ได้

ตาราง 12 (ต่อ)

สมมติฐาน if...then...	ตัวแทรกแซง	ตัวกำหนด	ผลลัพธ์	เกณฑ์การตัดสิน
5. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวก ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พอใช้	ดี	ดี	ใช้ได้
6. ถ้าการเข้าร่วมการอบรมหรือการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีการสอน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พอใช้	ดี	ดี	ใช้ได้

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีในการสอน จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมิน จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรม สรุปได้ดังนี้

ตาราง 13 ผลการประเมินคุณลักษณะ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ตามสมมติฐาน if...then... ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

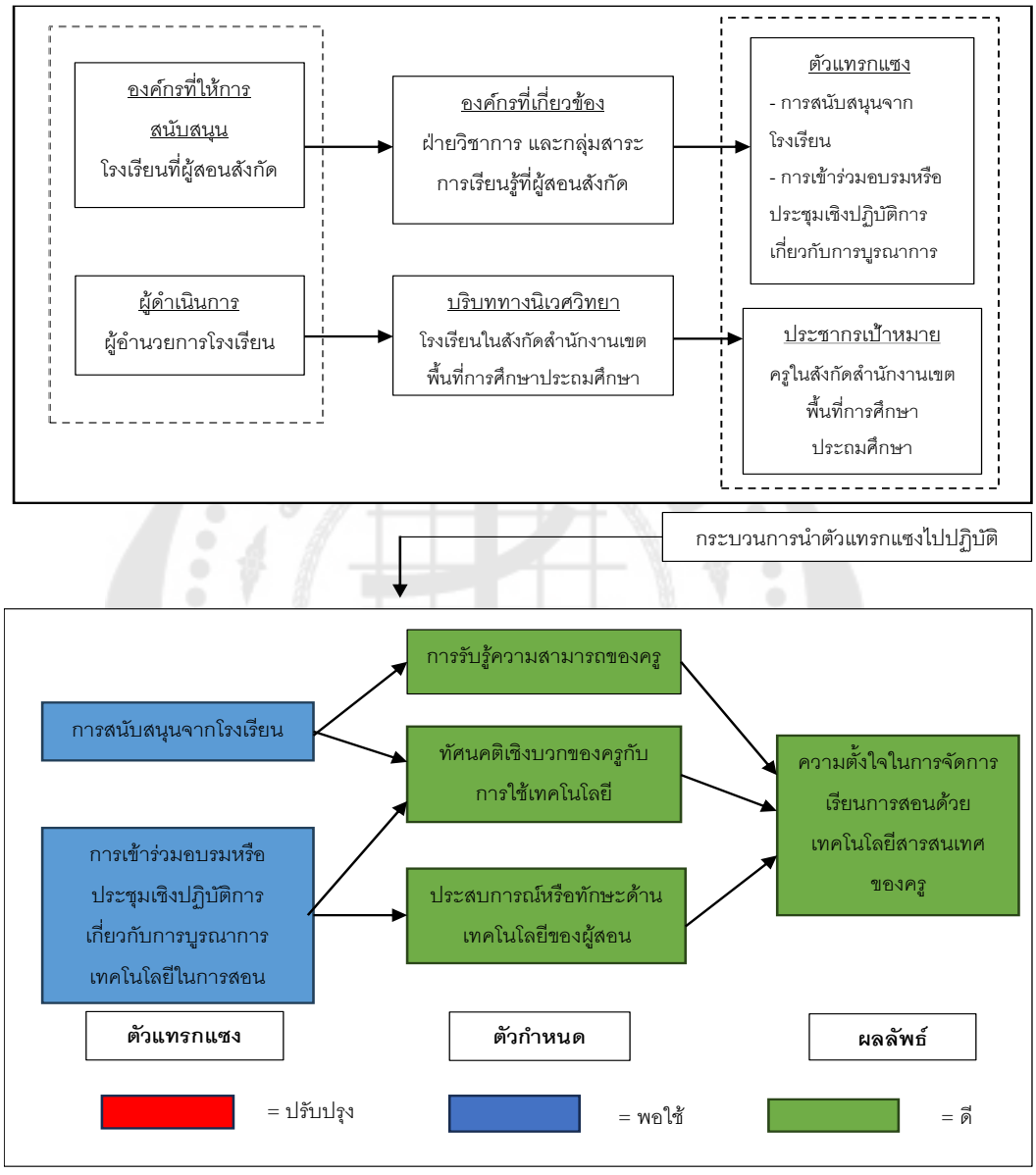
สมมติฐาน if...then...	หลักฐานเชิงประจักษ์	ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปและเหตุผล
1. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครู	ใช้ได้	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง เนื่องจากการสนับสนุนจากโรงเรียนเน้นด้านกายภาพ มีโอกาสสนับสนุนความสำเร็จของผลลัพธ์ได้น้อยกว่าตัวแทรกแซงอื่น
2. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครู	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้
3. ถ้าการสนับสนุนจากโรงเรียน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครู	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้

ตาราง 13 (ต่อ)

สมมติฐาน if...then...	หลักฐานเชิงประจักษ์	ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปและเหตุผล
4 ถ้าการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ทำให้ครูเกิดการรับรู้ความสามารถของครู ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครู	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้
5. ถ้าการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ทำให้ครูเกิดทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครู	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้
6. ถ้าการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ทำให้ครูเกิดประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน ครูก็จะเกิดความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครู	ใช้ได้	ตัดทิ้ง	ตัดทิ้ง เนื่องจากการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเพียงการทดลองทำ ยังไม่ได้มีประสบการณ์จริง มีโอกาสสนับสนุนความสำเร็จของผลลัพธ์ได้น้อยกว่าตัวแทรกแซงอื่น

ตอนที่ 5 การปรับปรุงจากหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแกร่ง

ทฤษฎีโปรแกรมหลังจากปรับตามหลักฐานเชิงประจักษ์ หรือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 ทฤษฎีโปรแกรมหลังจากปรับตามหลักฐานเชิงประจักษ์ หรือตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสภาพปัญหา ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง ขั้นตอนที่ 4 การประเมินคุณลักษณะ ขั้นตอนที่ 5 การหาหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม และขั้นตอนที่ 6 การปรับปรุงหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมมีความแกร่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งสิ้น 3 เครื่องมือ ได้แก่ (1) แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู (2) แบบสอบถามความคิดเห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครู และ (3) แบบประเมินความเหมาะสมความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญ ตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยร่างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น พบว่า

1. โมเดลการกระทำ ประกอบด้วย

- องค์กรที่ให้การสนับสนุน คือ โรงเรียนที่ผู้สอนสังกัด
- ผู้ดำเนินการ คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน
- องค์กรที่เกี่ยวข้อง คือ ฝ่ายวิชาการ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผู้สอนสังกัด
- บริบททางนิเวศวิทยา คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
- ตัวแทรกแซง คือ การสนับสนุนจากโรงเรียน และการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน

- ประชากรเป้าหมาย คือ ครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2. โมเดลการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย ตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ ดังนี้

ตัวแทรกแซง 2 ตัว คือ การสนับสนุนจากโรงเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.59 จาก 5 คะแนน) อยู่ในระดับพอใช้ และการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน (ค่าเฉลี่ย 3.49 จาก 5 คะแนน) อยู่ในระดับพอใช้

ตัวกำหนด 3 ตัว ได้แก่ ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.67 จาก 5 คะแนน) อยู่ในระดับดี รองลงมาคือ ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน (ค่าเฉลี่ย 4.34 จาก 5 คะแนน) อยู่ในระดับดี และการรับรู้ความสามารถของครู (ค่าเฉลี่ย 4.25 จาก 5 คะแนน) อยู่ในระดับดี

ผลลัพธ์ 1 ตัว คือ ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 4.62 จาก 5 คะแนน) อยู่ในระดับดี

ผลการวิจัยทฤษฎีโปรแกรมหลังจากการได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ตัวแทรกแซง ประกอบด้วย 2 ตัว ได้แก่ การสนับสนุนจากโรงเรียน และ การเข้าร่วมการอบรม และ ตัวกำหนด ประกอบด้วย 3 ตัว ได้แก่ ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน และการรับรู้ความสามารถของครู

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่นนั้น (Erica et al., 2012) มีการปรับปรุงวิธีการพัฒนาจากรูปแบบดั้งเดิม ทฤษฎีโปรแกรมที่ได้จึงมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลในหลากหลายรูปแบบทั้งการเก็บแบบสอบถาม สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากมีการเก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ทั้งยังผ่านการวิพากษ์จากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในครั้งนี้ปลอดอคติจากผู้วิจัย ส่งผลให้ทฤษฎีโปรแกรมนี้ สามารถนำไปใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเข้ากับบริบทที่ผู้วิจัยศึกษา สอดคล้องกับ Weiss (2007) ที่กล่าวว่า ทฤษฎีโปรแกรมสามารถเป็นการเริ่มต้นที่ดี เน้นผลลัพธ์มากกว่ากิจกรม หรือโปรแกรมและนโยบายที่ถูกประเมิน และ Coryn et al. (2010) ที่กล่าวว่า ผู้ประเมินควรสร้างทฤษฎีโปรแกรมที่มีความเป็นไปได้ ซึ่งอาจประกอบไปด้วยการสร้างทฤษฎีโปรแกรมจากทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนั้นจากการพิจารณาตัวแทรกแซง ตัวกำหนด และผลลัพธ์ในทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีแบบคอนติบิวชั่น จะเห็นได้ว่าถ้าจะเพิ่มความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนของครูให้สูงขึ้น อาจมีตัวแทรกแซงอื่นที่มีอิทธิพลมากกว่าจึงควรทำการศึกษาวิจัยต่อไปเพื่อให้ค้นพบตัวแทรกแซงอื่น ๆ อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยครั้งนี้ หากนำตัวแทรกแซงการสนับสนุนจากโรงเรียนไปใช้ ควรส่งเสริมให้ครูใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับ พิรดา มาลาม (2560) ที่กล่าวว่าการให้ความสำคัญกับโครงสร้างพื้นฐานภายในโรงเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งประกอบไปด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายในพื้นที่ของสถานศึกษา การมีห้องเรียนที่ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีประกอบการสอน เช่น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และระบบการบำรุงรักษาความมั่นคงของระบบเทคโนโลยี ซึ่งจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการศึกษาทำให้มีการใช้เทคโนโลยีมากขึ้น และหากนำตัวแทรกแซงการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนไปใช้ ควรส่งเสริมการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการ เพราะเป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูง สอดคล้องกับ วันนะเลต วละสุก และคณะ (2561) และ อินทิรา ชูศรีทอง และคณะ (2563) ที่กล่าวว่าผู้บริหารหรือผู้กำหนดนโยบายควรมีแผนและหลักสูตรการพัฒนาฝึกอบรมครู หรือจัดโครงการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นการสนับสนุนการจัดกิจกรรมชั้นเรียน โดยเฉพาะทักษะการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตัวกำหนดพบว่า ทัศนคติเชิงบวกของครูเป็นตัวกำหนดที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดสอดคล้องกับ Hsu and Lin (2020) ที่ได้ทำการศึกษาการประเมินประสิทธิภาพของโมดูลการฝึกอบรมเทคโนโลยีครูพบว่าทัศนคติเชิงบวกของครูนั้นมีส่วนสำคัญที่สุดที่จะช่วยทำให้ครูนำเทคโนโลยีมาใช้ และยังสอดคล้องกับ Chen (2008); Yükselir (2016); ศิริพงษ์ โคกมะณี (2555) และ ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์ (2562) ที่กล่าวว่าทัศคติเชิงบวกของครูที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีผลโดยตรง ในการที่ครูจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทัศนคติถือเป็นสิ่งที่สำคัญในการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล นอกจากนี้จากผลการวิจัยพบว่าการส่งเสริมให้ครูมีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับ Mueller et al. (2008); Sang et al. (2009) และ จักรพงศ์ สุวรรณรัศมี (2552) ที่พบว่าหากครูมีประสบการณ์ร่วมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ก็จะส่งผลให้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการที่ครูจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้

ประกอบการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามจากผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ความสามารถของครูแม้จะมีค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด แต่ก็ถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบที่สำคัญในการส่งเสริมความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของครู ซึ่งสอดคล้องกับ มนฤดี ช่วงฉ่ำ และคณะ (2564) ที่พบว่าความเชื่อมั่นของครูที่สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนที่รู้ว่าตนเองอยู่ในระดับใด และเชื่อมั่นว่าตนเองจะทำได้ จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1977) ที่ได้กล่าวถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมของบุคคล เชื่อว่า หากครูมีการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญ ย่อมมีผลต่อพฤติกรรมและการพัฒนาความสามารถของบุคคล

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติเชิงบวกของครูเป็นตัวกำหนดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ที่ทำให้เกิดความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ของครู ดังนั้นผู้บริหาร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับควรเน้นการกำกับ ติดตาม ให้ครูมีทัศนคติเชิงบวกที่สูงขึ้นเป็นอันดับสำคัญ และควรเน้นการส่งเสริมทั้งการสนับสนุนจากโรงเรียน และการการเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน

2. จากผลการวิจัยพบว่า ทฤษฎีโปรแกรมช่วยแนะนำการออกแบบการประเมินและการจัดทำข้อเสนอแนะ เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินได้ชัดเจน ผู้ประเมินควรใช้ข้อเสนอแนะจากประเด็นคำถามรายข้อจากเครื่องมือการประเมินที่ได้จากการวิจัยนี้ ทั้งนี้ข้อคำถามเป็นตัวอย่างของตัวบ่งชี้ ที่ให้ผู้ประเมินสามารถเลือกใช้ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไป การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีแบบคอนติบิวชั่น ในขั้นตอนการวิเคราะห์เอกสาร อาจใช้วิธีอื่นเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของความสัมพันธ์ของทฤษฎีโปรแกรม เช่น ตรวจสอบด้วยวิธีการทางสถิติขั้นสูง โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เพื่อให้ทฤษฎีโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความน่าเชื่อถือขึ้น

2. จากพบการวิจัยพบว่า ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครูจะเกิดขึ้นได้ต้องทำให้เกิด ทัศนคติเชิงบวกของครูกับการใช้เทคโนโลยี การเข้าร่วมอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของผู้สอน การสนับสนุนจากโรงเรียน ทั้งนี้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมในครั้งนี้มีการ

ตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปอาจพัฒนาเกณฑ์การประเมินสำหรับประเมินความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรม เช่น การพัฒนาตัวบ่งชี้ การพัฒนาเกณฑ์การประเมิน

บรรณานุกรม

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bickman, L. (1989). Barriers To The Use Of Program Theory. *Evaluation and Program Planning*. *12* : 387- 390. https://doi.org/10.1016/0149-7189(89)90056-6.

Blanchard, P., & Thacker, James W. (2007). *Effective training : Systems, strategies, and practices* (3rd ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Brantlinger, A., Grant, A. A., Miller, J., Viviani, W., Cooley, L., & Griffin, M. (2022). Maintaining Gaps in Teacher Diversity, Preparedness, Effectiveness, and Retention? A Program Theory Evaluation of Mathematics Teacher Training in the New York City Teaching Fellows. *Educational Policy*, *36*(6), 1227-1260. https://doi.org/10.1177/0895904820951117.

Carter S., (1996). *Technology and Transcendence: Patterns of Self and Others in Popular Culture*. Bowling Green State: Popular Press.

Chen, H. T., & Rossi, P. H. (1980). The multi-goal, theory-driven approach to evaluation: A model linking basic and applied social science. *Social Forces 59*: 106-122.

Chen, H. T. (1990). *Theory-driven evaluations*. Thousand Oak, California: Sage.

Chen, H. T. (2005). *Practical Program Evaluation: Assessing and Improving Planning, Implementation, and Effectiveness*. Thousand Oaks, California: Sage.

Chen, H.T. (2006). A Theory – driven evaluation perspective on mixed method research. *Research in the Schools. 13(1)* : 75 - 83.

Chen, H. T. (2015). *Practical program evaluation : theory-driven evaluation and the integrated evaluation perspective*. (second edition). Thousand Oaks, California: Sage.

Chen, Y. L. (2008). Factors affecting the integration of information and communications technology in teaching English in Taiwan. *Asian EFL Journal*, 28(1), 1-44.

Coryn, C. L. S., Noakes L. A., Westine, C. D., & Schroter, D. C. (2010). A Systematic Review of Theory-Driven Evaluation Practice From 1990 to 2009. *American Journal of Evaluation, 32*(2), 199-226.

Donaldson, S. I. (2007). *Program theory-driven evaluation science*. New York: Lawrence Erlbaum.

Erica W., Steve M., & Tamara M. (2012). Applications of contribution analysis to outcome planning and impact evaluation. *Evaluation. 18*(3), 310-329.

Fitz – Gibbon,C. T. and Morris, L. L. (1996). Theory – based evaluation. *Evaluation Practice*. 17 : 177-184. Retrieved from, https://doi.org/10.1177/109821409601700211.

Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA : Addison-Wesley.

Green, B. L. & McAllister, C. (1998). Theory-based, participatory evaluation: A powerful tool for evaluating family support programs. *The Bulletin of The National Center for Zero to Three*, Feb./March, 1998, pp. 30–36. Retrieved from, https://npcresearch.com/wp-content/uploads/SRCDZ3.pdf

Haag. S., Cummings. M., & Dawkins, J. (2000). *Management information systems for the information age*. Toronto: Irwin McGraw Hill.

Hamza, D. M., Ross, S., & Oandasan, I. (2020). Process and outcome evaluation of a CBME intervention guided by program theory. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. *2020*(26): 1096–1104. Retrieved from, https://doi.org/10.1111/jep.13344

Howard, L. N. (1963). *On a time-dependent motion of a rotating fluid. Journal of fluid mechanics*, *17*(03), 385-404.

Hsu, Y. Y. & Lin, C. H. (2020). Evaluating the effectiveness of a preservice teacher technology training module incorporating SQD strategie. I*nternational Journal of Educational Technology in Higher Education 17*(1). 1-17. Retrieved from, https://doi.org/10.1186/s41239-020-00205-2

Karchmer, R. A. (2001). The Journey Ahead: Thirteen Teachers Reports How the Internet Influences Literacy and Literacy Instruction in Their K-12 Classrooms. *Reading Research Quarterly, 36*(4), 442. Retrieved July 10, 2022 Retrieved from, https://www.learntechlib.org/p/94310/.

Kassin, S., Fein, Steven, & Markus, Hazel. (2011). *Social psychology*. (8th ed.). Belmont, CA: Cengage Wadsworth.

Kelsey, D. & Niki, H. (2016). *Developing a thoughtful approach to evaluation: Values-driven guidelines for novice evaluators*. *Evaluation Matters (2)*. 53-78.

Marakas, G., & O'Brien, J. A. (2013). I*ntroduction to information systems*. (16th edition). New York: McGraw/Irwin.

Martin, A. (2008). *Digital Literacies: Concepts, Policies, and Practices*. New York: Peter Lang.

Mueller, J., Wood, E., Willoughby, T., Ross, C., & Specht, J. (2008). Identifying discriminating variables between teachers who fully integrate computers and teachers with limited integration. *Computers & Education, 51*(4), 1523–1537. Retrieved from, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.02.003.

Newcomb, T. M. (1973). *The impact of college on students*. New York: Dryden. Press Transaction.

Norman, B. R. (1971). *Reproduction in the United States, 1965*. Houghton Muffin.

Ormrod, J. E. (2006). *Educational psychology: Developing learners*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Park, B. (2003). *Faculty Adoption and Utilization of Web-Assisted Instruction (WAI) in Higher Education: Structural Equation Modeling (SEM)*. Florida State University Libraries, (Doctoral dissertation, Florida State University, United States of America) Retrieved Retrieved July 10, 2022 Retrieved from, http://purl.flvc.org/fsu/fd/FSU_migr_etd-2285.

Patrick M. W. & Raymond A. N. (2011). *Fundamentals of Human Resource Management.* (7th ed). John Wiley & Sons, Inc., United States of America.

Rogers, P.J. (2000). Program Theory Evaluation: Not Whether Programs Work But Why. In G. Madaus, D. Stufflebeam, and T. Kelleher (eds.), *Evaluation Models: Evaluation of Educational and Social Programs*. Norwell, Mass: Kluwer Academic Publishers.

Sang, G., Valcke, M., Braak J., & Tondeur, J., (2009). Investigating teachers' educational beliefs in Chinese primary schools: socioeconomic and geographical perspectives. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 37*(4), 363 —377.

Scriven, M. (1998). Minimalist theory: The least theory that practice requires. *American Journal of Evaluation, 19*(1), 57-70. Retrieved from, https://doi.org/10.1177/109821409801900105.

Shin, H.-J., & Son, J. B. (2007). EFL Teachers' Perceptions and Perspectives on Internet-Assisted Language Teaching. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal (CALL-EJ), 8*(2), 1-13.

Stame, N. (2004). Theory-based evaluation and types of complexity. *Evaluation 10*: 58-76.

Staples, D. S., Hulland, J. S., & Higgins, C. A. (1998). A self-efficacy theory explanation for the management of remote workers in virtual organizations. *Journal of Computer-Mediated Communication 3*(4).

Thailand Development Research Institute (1993). *The role of information technology in the information society in the year 2010*. Bangkok: Foundation.

Turban E., Mclean E. & Wetherbe,. (2001). *Information Teachnology for Management*. (2nd edition). New York: John Wiley & Sons Inc.

United Nations Development Programme. (2020). Human Development Reports 2020: The next frontier, Human development and the Anthropocene. Retrieved from, http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020.pdf.

Venkatesh, V., Brown, S. A., Maruping, L. M., & Bala, H. (2008). Predicting different Conceptualizations of system use: the competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation. *MIS quarterly*, 483-502.

Weiss, C.H. (1997). Evaluation : *Methods for Studying Programs and Policies*. New Jersey : Prentice-Hall, Inc.

Weiss, C.H. (1997 a). How can theory – based evaluation make grater headway. *Evaluation Review*. 21 : 501- 524. Retrieved from, https://doi.org/10.1177/0193841X9702100405.

Weiss, C.H. (1997 b). Theory – based evaluation: Past, present and future. *New Directions for Evaluation*. *76* : 41- 55. Retrieved from, https://doi.org/10.1002/ev.1086.

Weiss, C. H. (2007). Theory-based evaluation: Past, Present, and future. *New Directions for Evaluation, 114*, 68-81.

Wholey, J. S. (1979). *Evaluation-Promise and performance*. Washington, DC: Urban Institute.

Wilkinson G. N. & Rogers C. E., (1973). Symbolic Description of Factorial Models for Analysis of Variance. *Journal of the Royal Statistical Society Series C, Royal Statistical Society, vol. 22*(3), pages 392-399, November.

Yükselir, C. (2016). EFL Instructors' and Teachers' Perceptions towards the Integration of Internet-Assisted Language Teaching into EFL Instruction. J*ournal on Efficiency and Responsibility in Education and Science, 9*, 23-30.

กรวิกา ฉินนานนท์. (2556). *การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐานสำหรับประเมินหลักสูตรสถานศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาต. (2550). *หลักและเทคนิคการจัดการฝึกอบรมและพัฒนา: แนวทางการวางแผนการเขียนโครงการและการบริหารโครงการ*. กรุงเทพฯ: สยามศิลป์การพิมพ์.

จักรพงศ์ สุวรรณรัศมี. (2552). อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการสอนของครูผู้สอน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 20(3), 79-90.

ไชยา ภาวะบุตร. (2555). *หลักทฤษฎี และปฏิบัติการบริหารการศึกษา*. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

ชลธิชา หุ่นเลิศ. (2560). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชานนท์ พรมเสือ. (2562). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ และไพบูลย์ เกียรติโกมล. (2551). *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนะ เกตุมณี. (2548). *ความต้องการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารการศึกษามหาบัณฑิต). ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์. (2551). *Training Roadmap ตาม Competency*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

นิธินาถ วงศ์สวัสดิ์ และปวีณา คำพุกกะ. (2557). ความตั้งใจของผู้ซื้อขายหลักทรัพย์ผ่านอินเทอร์เน็ต. *สมาคมนักวิจัย, 2*(19), 56-67.

นภาภรณ์ แก้วพรหม. (2552). *ทัศนคติของบุคลากรในเทศบาลนครอุบลราชธานีที่มีต่อการจัดตั้งศูนย์บริการจัดจุดเดียวเบ็ดเสร็จในสำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ปณพักตร์ พงษ์พุทธรักษ์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนการสอนของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 13*(1), 214-227.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2542). *ทัศนคติ: การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ปิยพงษ์ คล้ายคลึง. (2555). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความสำเร็จของการนำนโยบายปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติในสถานศึกษาโดยใช้วิธีอุปนัยและนิรนัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาริชาติ เทวพิทักษ์. (2557). *การพัฒนาระบบประเมินการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาลตามแนวคิดการประเมินที่ใช้ทฤษฎีเป็นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พิพัฒนพงศ์ พลเยี่ยม. (2556). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ กรณีศึกษา : สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเชียงใหม่*. เชียงใหม่: สถาบันการพลศึกษา.

พิรดา มาลาม. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 24*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ไพรศาล ลุนใต้. (2552). *การศึกษาทัศนคติของอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเกี่ยวกับการนำระบบอีเลิร์นนิง (e-Learning) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2541). *การจัดการงานด้านโสตทัศนูปกรณ์*. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์ลิพเพรส.

วันนะเลต วละสุก, วิชญวัชญ์ เชาวนีรนาท และ ละมัย ร่มเย็น. (2561). แนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอนของครูในสถานศึกษาภาคเอกชนเขตเทศบาลเมืองไกสอนพมวิหาน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 15*(68). 158-166.

วิภา เจริญกัณฑารักษ์. (2549). *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีสารนิเทศเบื้องต้น*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิเชียร ดอนแรม. (2546). *ปัจจัยที่มีอิทธิผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วินิตา ไชยมงคล. (2551). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง เชาวน์อารมณ์และความผูกพันในงาน: กรณีศึกษาบุคลากรของโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วรพร พิพัฒน์. (2562). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจที่จะซื้อเครื่องสำอางพรีเมียมแบรนด์ผ่านโซเชียลมีเดีย โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มนฤดี ช่วงฉ่ำ ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพ็ชร์ และชนัดดา เพ็ชรประยูร. (2564). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประสิทธิภาพการสอนของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5: ความหมายและปัจจัยเงื่อนไข. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 15*(3), 104-123.

ยืน ภู่วรวรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). *ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

รัตนากร กิจขันธ์. (2552). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความสามารถในเผชิญปัญหาและฟันฝ่าอุปสรรค กรณีศึกษาพนักงานบริษัทรถยนต์แห่งหนึ่ง*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมชาย นำประเสริฐชัย. (2550). *เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้*. สืบค้นจาก http://cddweb.cdd.go.th/chumchon/menu/km/km_004.pdf.

สานิตย์ กายาผาด. (2542). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต*. กรุงเทพฯ: เธิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.

สายสัมพันธ์ จำปาทอง. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง คุณภาพชีวิตในการทำงานและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลในกำกับของรัฐแห่งหนึ่ง*. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุทธิศักดิ์ สลักคำ. (2550). *แนวคิดการนำระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร*. เข้าถึงได้จาก http://web.schq.mi.th/~suttisak/html/dm.html.

สุธาศินี สีนวนแก้ว และ กานดา ศรอินทร์. (2552). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. *วารสารวิทยบริการ. 20*(2): 101 - 109.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2552). การออกแบบและประเมินโครงการโดยใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง. *วารสารวิจัยทางสังคมศาสตร์, 16*, 7-25.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2559). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา: จุดประกายความคิดใหม่*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอคอนพริ้นติ้ง

สุภาพร โภคาพานิชย์. (2559). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการนำนโยบายการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR ไปปฏิบัติในสถานศึกษาด้วยแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

แสงเดือน ทวีสิน. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยเส็ง.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13*. สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2565 จาก https://www.nesdc.go.th/download/document/Yearend/2021/plan13.pdf

ศิริพงษ์ โคกมะณี. (2555). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 17*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2543). *กลยุทธ์การตลาด*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อินทิรา ชูศรีทอง, ไชยา ภาวะบุตร และวัฒนา สุวรรณไตรย์. (2563). รูปแบบการพัฒนาครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 10*(2). 98-112.

อังครักษ์ มีวรรณสุขกุล. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการซื้อสินค้าออนไลน์ (E-Shopping) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์) ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและตรวจสอบความเหมาะสม
ของทฤษฎีโปรแกรม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉัตรวรรณ์ ลัญฉวรรธนะกร

คุณวุฒิ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา)

สังกัด คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวรินทร์ ตาก้อนทอง

คุณวุฒิ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)

สังกัด สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อาจารย์ ดร. ปิยพงษ์ คล้ายคลึง

คุณวุฒิ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

สังกัด สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นายรณยุทธ ทองตะโก

คุณวุฒิ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

นายทูน ภาษีธรรม

คุณวุฒิ ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การประถมศึกษา)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

2. ตรวจสอบความเหมาะสมของทฤษฎีโปรแกรม

อาจารย์ ดร. ปิยพงษ์ คล้ายคลึง

คุณวุฒิ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

สังกัด สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

นายรณยุทธ ทองตะโก

คุณวุฒิ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

นายทูน ภาษีธรรม

คุณวุฒิ ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การประถมศึกษา)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/793 **วันที่** 16 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

เนื่องด้วย นายอิทธิกร บุนนาค นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น” โดยมี อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวรินทร์ ตาก้อนทอง และ อาจารย์ ดร.ปิยะพงษ์ คล้ายคลึง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แบบสอบถาม และ2) แบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 081 707 3899

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายอิทธิกร บุนนาค และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/799

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

16 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นายอิทธิกร บุนนาค นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น" โดยมี อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรวรรณ์ ลัญฉวรรธนะกร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แบบสอบถาม และ2) แบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายอิทธิกร บุนนาค และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 081 707 3899

ที่ อว 8718/799

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

16 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

เนื่องด้วย นายอิทธิกร บุนนาค นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น" โดยมี อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายรณยุทธ ทองตะโก และนายทูน ภาษีธรรม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แบบสอบถาม และ2) แบบสัมภาษณ์ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายอิทธิกร บุนนาค และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 081 707 3899

ที่ อว 8718/1779

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

22 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

เนื่องด้วย นายอิทธิกร บุนนาค นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น" โดยมี อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคลต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และ2) แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ ครูผู้สอน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนสิงหาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 081 707 3899

ที่ อว 8718/1779

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

22 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

เนื่องด้วย นายอิทธิกร บุนนาค นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น" โดยมี อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคลต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ และ2) แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ กับ ครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โรงเรียนละ 10 ท่าน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2566 ถึงเดือนสิงหาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 0 2649 5064
หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 081 707 3899

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

<u>คำชี้แจงสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม</u>

1. การสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านกรอกข้อมูลแสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับความเห็นของท่านและระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นข้อมูลแก่ผู้วิจัยต่อไป

2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 *ข้อมูลพื้นฐาน* เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklists)

ส่วนที่ 2 *ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามต่อเอกสาร*

ส่วนที่ 3 *ข้อเสนอแนะอื่นๆ*

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ❍ หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ❍ ชาย ❍ หญิง

2. ตำแหน่ง ❍ ครูผู้ช่วย ❍ ครู (คศ.1)
❍ ครูชำนาญการ (คศ.2) ❍ ครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3)
❍ พนักงานราชการ ❍ ครูอัตราจ้าง

3. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุด
❍ ปริญญาตรี ❍ ปริญญาโท
❍ ปริญญาเอก

4. ประสบการณ์ในการทำงาน
❍ 0 – 5 ปี ❍ 6 - 10 ปี
❍ 11 - 15 ปี ❍ มากกว่า 15 ปี

ส่วนที่ 2 <u>ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</u>

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5 = เห็นด้วยมากที่สุด 4 = เห็นด้วยมาก 3 = เห็นด้วยปานกลาง

2 = เห็นด้วยน้อย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการประเมิน	**ระดับความคิดเห็น**				
	5	4	3	2	1
ทัศนคติเชิงบวกของครูที่มีต่อเทคโนโลยี					
1. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นความคิดที่ดี					
2. ความกระตือรือร้นที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ดี					
3. การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนเป็นเรื่องง่ายที่จะสามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้เอง					
4. การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้บรรยากาศในการเรียนการสอนน่าสนใจขึ้น					
5. การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น					
การจัดอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน					
6. โรงเรียนมีการสนับสนุนด้านการอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน					
7. โรงเรียนมีการสนับสนุนด้านการศึกษาดูงานเกี่ยวการ บูรณาการเทคโนโลยีในการสอน					
ประสบการณ์หรือทักษะด้านเทคโนโลยีของท่าน					
8. การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					

9. การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
10.การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน					
11.ความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีเหตุขัดข้องติดขัดระหว่างการจัดการเรียนการสอน					
12.ท่านได้แบ่งปัน บอกเล่า หรือแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
การสนับสนุนของโรงเรียน					
13.โรงเรียนจัดสรรงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยี เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดการ เรียนการสอน					
14.โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการบำรุง ดูแล รักษาวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัย และพร้อมใช้งาน					
15.โรงเรียนสนับสนุนให้ครูใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนการสอน					
ความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ					
16.การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น					
17.การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ท่านสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้					
18.การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยแบ่งเบาภาระการสอนของท่าน					

การรับรู้ความสามารถในตนเองของครู					
19.ท่านเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปรับปรุงวิธีการสอนและวิธีกทำงานให้เข้ากับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้					
20.ท่านเชื่อมั่นว่าจะสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในการสอนและการทำงานได้					
21.ท่านเชื่อว่าท่านจะสามารถจัดการกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
22.เมื่อได้รับมอบหมายงานยากเกินความสามารถท่านมีความเชื่อมั่นว่าจะสามารถทำงานนั้นได้					

<u>ส่วนที่</u> <u>3</u> ข้อเสนอแนะอื่นๆ

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

*****ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้ *****

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง “การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น”

<u>คำชี้แจง</u>

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศโดย มีทั้งหมด 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล..... อายุ ..... ปี

ตำแหน่ง .....

ประสบการณ์ในการทำงาน .....ปี

<u>ส่วนที่ 2</u> ความคิดเห็นในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ ที่ครูต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

- กรณีที่ท่านคิดว่าจำเป็น เพราะเหตุใด
- กรณีที่ท่านคิดว่าไม่จำเป็น เพราะเหตุใด

2) ท่านได้รับการฝึกอบรมหรือประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนหรือไม่ อย่างไรบ้าง

3) ท่านมีประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่

- กรณีที่ท่านมี อย่างไรบ้าง
- กรณีที่ท่านไม่มี เพราะเหตุใด

4) โรงเรียนของท่านมีการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่

- กรณีที่โรงเรียนของท่านมี อย่างไรบ้าง
- กรณีที่โรงเรียนของท่านไม่มี ท่านคิดว่าเพราะเหตุใด

สัมภาษณ์วันที่ .....

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ทฤษฎีโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความเพียงพอที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์คือความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครูหรือไม่ ควรเพิ่มเติมกิจกรรมหรือตัวแปรอะไร
2. ทฤษฎีโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีของครูหรือไม่ ควรเพิ่มหรือลดกิจกรรมหรือตัวแปรใด
3. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับทฤษฎีโปรแกรม

สัมภาษณ์วันที่ .....

ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรอง
คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยนี้)

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินความตั้งใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีแบบคอนติบิวชั่น

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นายอิทธิกร บุนนาค

หน่วยงานต้นสังกัด : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

รหัสโครงการวิจัย : SWUEC-G-186/2566X

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC)

วันที่ยืนยัน : 3 เมษายน 2566

ยืนยันโดย : คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ออกให้ ณ วันที่ 3 เมษายน 2566

(ลงชื่อ).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิรกุล)
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรม
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....
(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรม
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/X/G-186/2566

ประวัติผู้เขียน